

**LUCIANO CARVALHO**

**PLANO DE NEGÓCIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO  
EM CRICIÚMA – SC**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito final ao  
MBA em Gestão Estratégica para  
obtenção do diploma de  
especialização em Gestão Estratégica  
Orientador: Prof. Dr. Cleverson Renan  
da Cunha**

**Curitiba, Julho de 2009**

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	iii
LISTA DE QUADROS.....	iv
LISTA DE TABELAS.....	v
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problemática.....	2
1.2 Objetivos.....	3
1.2.1 Objetivo Geral.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
1.3 Justificativa.....	4
1.4 Delimitação do trabalho.....	5
1.5 Estrutura da monografia.....	6
CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
2.1 Estratégia e Mudanças.....	7
2.2 Empreendedorismo.....	8
2.2.1 Empreendedorismo Corporativo.....	11
2.3 Plano de Negócios.....	12
2.3.1 Estruturas de Planos de Negócios.....	13
CAPÍTULO 3 – DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	19
3.1 Histórico da organização.....	19
3.2 Os valores e ações estratégicas da Essencis.....	20
3.3 O papel da Essencis no mercado e a multitecnologia como diferencial.....	21
3.3.1 Multitecnologia.....	21
3.3.2 Serviços oferecidos pela Essencis.....	23
3.4 A constante busca pela satisfação do cliente Essencis.....	27
CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DA ESSENCIS EM CRICIÚMA - SC.....	30
4.1 Plano de Negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC.....	31
CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
5.1 Sugestões para trabalhos futuros.....	60
REFERÊNCIAS.....	61
ANEXOS.....	63

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura de Plano de Negócios do <i>Babson College</i> .....	15
Figura 2 – Maneiras de se escrever o plano de negócios.....	18
Figura 3 – Composição societária da Essencis Soluções Ambientais S.A.....	19
Figura 4 - Ações estratégicas da Essencis.....	20
Figura 5 – Multitecnologia: opções de correta destinação para cada tipo de resíduos.....	22
Figura 6 - Fluxograma da multitecnologia.....	23
Figura 7 - Aterro em construção.....	24
Figura 8 – Esquema construtivo de um aterro industrial para resíduos Classe I.....	25
Figura 9 - Co-processamento de resíduos em fornos de cimento.....	27
Figura 10 – Selos de certificação ISO 9000 e 14000.....	28
Figura 11 - Logotipo da Essencis.....	32
Figura 12 – Composição Societária da Essencis Soluções Ambientais S.A.....	32
Figura 13 - Cidade de Criciúma – SC.....	33
Figura 14 – Geradores e Receptores.....	39
Figura 15 – Mapa de Santa Catarina.....	44
Figura 16 – <i>Layout</i> da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC.....	45
Figura 17 - Exemplo de veículo utilizado no transporte de resíduos do cliente até a estação de transbordo.....	46
Figura 18 - Exemplo de Retroescavadeira utilizada na movimentação interna de resíduos na estação de transbordo.....	47

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Estrutura de pessoal.....	33
Quadro 2 – Composição do Capital Social.....	35
Quadro 3 - Detentores do Capital Social.....	35
Quadro 4 – Resumo de oportunidades e ameaças.....	36
Quadro 5 – Diferenças entre os resíduos do Setor Público e do Setor Produtivo.....	38
Quadro 6 - Matriz S.W.O.T. da estação de transbordo.....	58



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Investimento Inicial.....	50
Tabela 2 – Estimativa do faturamento mensal.....	50
Tabela 3 – Estimativa dos custos diretos envolvidos na operação da estação de transbordo.....	51
Tabela 4 – Estimativa dos custos administrativos (indiretos) envolvidos na operação da estação de transbordo.....	51
Tabela 5 – Estimativa dos custos com mão-de-obra no primeiro ano de operação da estação de transbordo.....	52
Tabela 6 – Demonstrativo de Resultados.....	52
Tabela 7 – Fluxo de Caixa.....	53
Tabela 8 – Preço Médio.....	53
Tabela 9 – <i>Payback</i> .....	54
Tabela 10 - Taxa Interna de Retorno (TIR).....	55
Tabela 11 - Valor Presente Líquido (VPL).....	56
Tabela 12 - Resumo dos Elementos para análise de viabilidade.....	57

## **CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO**

A utilização de novas abordagens na gestão das empresas, por meio da humanização da administração, da integração sistêmica e da preocupação ambiental leva a experiências empresariais bem-sucedidas que cada vez mais acentuam e mostram a necessidade de revelações inovadoras e criativas na gestão de empreendimentos.

O cenário competitivo atual não deixa dúvida que as organizações precisam aprender a se estruturar e a conviver com fatores como mudanças, caos, diversificação, conflitos, paradoxos e com todo o leque de conseqüências deles advindos.

Conforme Bernardi (2003, p.19), no Brasil, a despeito dos esforços de modernização, ainda são observadas vulnerabilidades organizacionais visíveis e acentuadas, sobretudo se comparadas com padrões mundiais, o que leva a afirmar que a necessidade de mudança é inegável.

Para o autor, é mister conhecer com clareza que o sistema global e suas interações mostram as seguintes realidades: mudar é vital; não há espaço para desperdícios e supérfluos, concorrência regional e mundial acirrada; preços competitivos; valor para o cliente. (BERNARDI, 2003, p. 20).

Pressões vêm de lugares inesperados e numa variedade considerável; algumas são até desconhecidas ou não experimentadas anteriormente, o que causa certa paralisia no processo decisório.

Às organizações resta compreender profundamente todos os aspectos relacionados às suas decisões, visando a definir e planejar novos empreendimentos.

Chiavenato (2005, p.ix) postula que cabe à empresa gerir seu negócio para mantê-lo e sustentá-lo num ciclo de vida prolongado e obter retornos significativos de seus investimentos. Isto significa administrar, planejar, organizar, dirigir e controlar todas as atividades relacionadas direta ou indiretamente com o negócio.

À sombra de grandes organizações empresariais que conduzem enormes negócios e cobrem amplos mercados, existe um emaranhado de pequenos nichos de negócios que precisam ser detectados, localizados e capturados – quer por elas mesmas, quer por empresas menores.

Independentemente da intenção – começar um novo negócio ou desenvolver e impulsionar um negócio atual – o primeiro passo é, segundo Chiavenato (2005, p. 63), fazer as escolhas iniciais. “Qual será o negócio? Quem será o cliente? Qual será o

produto/serviço? Como produzi-lo? Como montar o negócio? Como financiá-lo?...” (CHIAVENATO, p. 63).

Para o autor, o planejamento é uma relação entre coisas a fazer e o tempo disponível para realizá-las. Como o passado já se foi e o presente vai andando, é com o futuro que o planejamento se preocupa (CHIAVENATO, 2005, p. 128).

O planejamento pode ser aplicado a qualquer atividade, mas quando se trata de desenvolver e impulsionar um negócio atual – objeto de estudo deste trabalho - um mapa detalhado que guie a empreitada é imprescindível.

Daí a importância do plano de negócio (*business plan*) – “...um conjunto de dados e informações sobre o futuro empreendimento, que define suas principais características e condições para proporcionar uma análise da sua viabilidade e dos seus riscos...” (CHIAVENATO, 2005, p.128).

Esta monografia apresenta o Plano de Negócio que propõe a implantação de uma Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma, no Estado de Santa Catarina. A problemática, os objetivos (geral e específicos), a justificativa, a delimitação do trabalho e a estrutura desta monografia encontram-se nas seções subseqüentes deste capítulo.

## **1.1 Problemática**

Nas atividades industriais as organizações geram sub-produtos, denominados de resíduos industriais, que devem ser tratados e/ou destinados de maneira adequada, segundo a legislação vigente no país.

A Essencis Soluções Ambientais S.A. é uma empresa que oferece ao mercado opções de tratamento e destinação de resíduos industriais.

No Brasil, a classificação de Resíduos Industriais é determinada pela norma NBR 10.004, e está dividida em: Resíduos Classe I (perigosos), Resíduos Classe IIA (não perigosos e não inertes) e Resíduos Classe IIB (inertes).

O sul do estado de Santa Catarina, que abriga grande concentração de indústrias (é o terceiro pólo industrial do estado), apresenta, por consequência, grande volume de geração de resíduos, e geograficamente não dispõe de alternativas para destinação de resíduos Classe I.

As alternativas mais próximas situam-se apenas no extremo oeste do Estado e no norte do Estado, bem como no Vale do Itajaí.

A distância entre o sul do estado e qualquer alternativa de destinação de resíduos e a característica dos geradores de resíduos - que na sua maioria geram pequenas quantidades de resíduos, faz com que o transporte onere significativamente o custo da Destinação Final dos Resíduos gerados, o que desestimula os geradores a destinarem corretamente seus resíduos.

O citado custo de transporte é considerado elevado, principalmente para as pequenas empresas, pois elas não dispõem de local para armazenamento temporário de seus resíduos até que tenham uma carga completa, porquanto a destinação em pequenas quantidades fica praticamente inviabilizada.

Surge assim a necessidade de que seja implantada uma Estação de Transbordo na Cidade de Criciúma – SC, cujo propósito constitui viabilizar a destinação correta dos resíduos da região sul do Estado de Santa Catarina – objetivo principal da presente monografia.

## **1.2 Objetivos**

Os objetivos Geral e Específicos são apresentados a seguir:

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um plano de negócios para implantação de uma Estação de Transbordo que comporá uma nova Unidade de Negócios (U.N.) da Essencis Soluções Ambientais S.A. em Criciúma-SC, cujo serviço a ser oferecido comporá a coleta, o armazenamento e a destinação de Resíduos Classe I em Aterros ou em Co-processamento, na Unidade Essencis denominada Catarinense Engenharia Ambiental S.A.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Entender a importância do Plano de Negócios para empreendimentos futuros;
- b) Compreender a estrutura atual da empresa (Essencis Soluções Ambientais S.A.);
- c) Apresentar as diversas etapas do Plano de Negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC.

### 1.3 Justificativa

É importante realizar este projeto visando a atender os mercados da região sul do Estado de Santa Catarina e assim:

- a) Oferecer serviços de destinação final de Resíduos Classe I a geradores que estão a mais de 100 km de distância dos Aterros Industriais e que não possuem opção para destinação final dos mesmos;
- b) Atender a Grandes Geradores da região - a força de vendas da planta proposta buscará conquistar novos clientes para destinação na Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville, empresa do grupo Essencis em Santa Catarina;
- c) Atender a Pequenos geradores - a força de vendas buscará concentrar resíduos de diversos pequenos geradores na Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC, para formar lotes e viabilizar o transporte até a Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville.

Também é importante realizar este projeto para desenvolver novos mercados (foco em pequenos geradores - o transporte de pequenas quantidades a grandes distâncias onera a destinação de resíduos), e assim:

- Resolver o problema da atual inviabilidade de destinação de resíduos de empresas que não possuem área de armazenamento de resíduos até que tenham uma carga completa;
- Concentrar o foco em pequenos geradores, para solucionar o problema do custo do transporte de pequenas quantidades a grandes distâncias;
- Impedir o fortalecimento da concorrência no Estado;
- Apresentar uma solução ambientalmente correta para os resíduos produzidos na Região Sul do Estado de Santa Catarina;
- Atender a um dos mais importantes requisitos internacionais de segurança ambiental: Poucas unidades de tratamento e destinação final de resíduos, com grande capacidade de tratamento, tendem a representar menor risco e maior qualidade e conformidade ambiental para o país como um todo;
- Aproveitar uma nova oportunidade de mercado que vem se apresentando a partir do aumento do rigor da legislação ambiental, uma vez que o mercado de destinação de resíduos industriais, por ser relativamente novo, vem apresentando taxas de crescimento superiores aos observados na produção industrial, impulsionado pela “Lei de Crimes Ambientais”, além da tendência natural de busca por atuação ambientalmente responsável.

A implementação de uma estação de transbordo nesta região poderá trazer muitos benefícios:

- Para a região - opção de diminuição dos custos com destinação de resíduos.
- Para a Essencis - desenvolvimento de novos mercados.
- Para o Meio Ambiente - preservação do meio ambiente.
- Para a população local - aumento na qualidade de vida.
- Responsabilidade Social - Atividades de responsabilidade social são práticas comuns entre as empresas do setor de tratamento e destinação final de resíduos. Envolvem principalmente ações de apoio social às comunidades do entorno, apoio operacional a cooperativas de reciclagem, educação ambiental, reflorestamento, desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento e destinação de resíduos, além do foco em preservação ambiental. Alguns têm caráter obrigatório, como medidas de compensação ambiental estabelecidas no licenciamento, mas as ações voluntárias recebem a maior parte desse investimento social.
- Pela própria natureza de suas atividades, o setor de tratamento de resíduos e serviços ambientais é naturalmente um aliado estratégico dos órgãos ambientais, e está preparado para dar sua contribuição para a proteção ambiental e para o desenvolvimento sustentável.

Entretanto, a não-consecução poderá acarretar consequências negativas:

- Para a região - falta de opção e viabilidade para destinação correta dos Resíduos Classe I gerados pelo setor produtivo e pelo setor público.
- Para a Essencis - perda de oportunidade de desenvolvimento de novos negócios, possibilidade de perda de mercados e abertura para fortalecimento de concorrentes no Estado de Santa Catarina.
- Para o meio ambiente - poluição de rios, solo, lençóis freáticos, agressão à flora e fauna da região.
- Para a população local - perda de qualidade de vida, doenças.

#### **1.4 Limitação do trabalho**

Como a legislação dos municípios que ficam no entorno da planta da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC (que se propõe seja construída) permite que os resíduos Classe II (resíduos não perigosos e inertes ou não inertes) gerados por empresas ou por órgãos públicos sejam destinados em Aterros Públicos, ou ainda

considerando que muitos geradores de resíduos Classe II destinam seus resíduos em Aterros Clandestinos ou os utilizam em processos alternativos (como alimentação de animais com resíduos orgânicos Classe II, por exemplo), propõe-se que a Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC atue oferecendo apenas serviços de coleta, armazenamento e destinação de Resíduos Classe I (perigosos).

### **1.5 Estrutura da monografia**

Diante do exposto neste capítulo, procurando acumular informações para o esclarecimento da importância do Plano de Negócios proposto, a saber, a implantação de uma Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC, a estrutura do presente trabalho está dividida da seguinte maneira:

O capítulo 2 permite que se analise a necessidade de um plano de negócio.

No capítulo 3 está descrita a estrutura da empresa em questão, no caso a Essencis Soluções Ambientais S.A., da qual faz parte a Catarinense Engenharia Ambiental S.A. - Joinville.

Os conhecimentos adquiridos nos capítulos anteriores permitem que seja exposto no capítulo 4 o plano de negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC.

No capítulo 5 encontram-se as considerações finais deste trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

## **CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO**

A competitividade que permeia o mundo dos negócios na atualidade exige que palavras como estratégia e mudanças, empreendedorismo e empreendedorismo corporativo sejam imperativas em qualquer ramo de atuação.

O arcabouço teórico descrito neste capítulo compreende não apenas os termos citados, mas também discorre acerca da importância do plano de negócios para a sobrevivência e fortalecimento das corporações, e para a criação de novas oportunidades de negócios. Também são apresentados alguns modelos de estruturação de planos de negócios.

### **2.1 Estratégia e Mudanças**

Numa sociedade marcada por inegáveis mudanças e crescente complexidade, é mister afirmar que um ingrediente-chave para as organizações serem bem-sucedidas é a formulação de estratégias organizacionais.

Bulgacov et al. (2007) postulam que o campo de estudos da estratégia organizacional dedica-se ao estudo dos processos que levam à mudança organizacional e à sustentabilidade organizacional.

Os autores afirmam que a importância dos estudos de estratégia reside no tentame de responder algumas questões, tais como: “Por que algumas empresas obtêm mais sucesso que outras?” e “De que maneira uma organização pode aumentar suas chances de sucesso?” (BULGACOV ET AL., 2007).

A segunda pergunta tem ênfase normativa e prescritiva, e recai sobre a prática profissional do administrador. (BULGACOV ET AL., 2007). Neste contexto, seja com o propósito de garantir a sobrevivência no mercado, seja com o propósito de aperfeiçoar processos produtivos, a organização se depara com o desafio da competência empresarial.

Para Boog (1997), competência é a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, e para que a empresa execute com competência aquilo que seus clientes e usuários necessitam, é necessário conhecer as mudanças que estão ocorrendo no meio ambiente, para poderem se estruturar adequadamente.

Dornelas (2008) postula que nos últimos anos muitas empresas têm procurado se renovar com o objetivo de acompanhar o rápido desenvolvimento tecnológico e a



globalização dos mercados, bem como a maior exigência dos consumidores por produtos e serviços de melhor qualidade e tecnologicamente mais avançados.

São tantos os requisitos para se manter competitivo no novo paradigma econômico que os velhos gigantes começam a buscar rapidamente soluções para não perderem o passo. A organização precisa ser mais ágil, precisa buscar novas oportunidades de negócio de forma mais efetiva, precisa buscar se reestruturar. (DORNELAS, 2008).

Peter Drucker (apud Cerri, 2007, p. 65) afirma que “No caso de uma empresa com vários anos de existência, a palavra determinante na expressão ‘Gestão Empreendedora’ é ‘Empreendedora’. Porém, para qualquer negócio novo, o foco deve ser a palavra ‘Gestão’.”.

Daí a importância do domínio do gerenciamento de mudanças. Band (2007) afirma que um mero desejo de transformação organizacional não é suficiente para o sucesso, mas que é preciso saber como influenciar o processo de mudança que levará uma organização de seu estado atual à sua visão futura de uma empresa de alto desempenho.

As organizações estabelecidas começam a entender que precisam ser mais empreendedoras. Para isso, necessitam implantar uma filosofia com base no empreendedorismo através de toda a organização. Seus funcionários precisam pensar e agir como empreendedores, pois somente assim conseguirão competir em igualdade de condições com aquelas organizações mais ágeis, de rápido crescimento, nas quais o empreendedorismo tem estado presente desde a sua concepção. (DORNELAS, 2008).

## 2.2 Empreendedorismo

O empreendedorismo tem se mostrado um grande aliado do desenvolvimento econômico, pois tem dado suporte à maioria das inovações que têm promovido este desenvolvimento. (DORNELAS, 2008).

Empreendedorismo é um neologismo derivado de *entrepreneurship*. Empreender é criar e construir algo de valor a partir de praticamente nada. Envolve a definição, criação e distribuição de valor e benefícios para indivíduos, grupos, organizações e sociedade. (DOLABELA, 2009).

De acordo com o *Babson College*, em Boston, nos Estados Unidos, empreendedorismo é “uma forma de pensar e agir que é obcecada pela oportunidade,

holística na abordagem e apoiada na liderança, com o propósito de criação de riqueza". (DOLABELA, 2009).

No artigo intitulado "A alavanca que move o mundo", um dos artigos do Dossiê "Empreendedorismo" da revista *HMS Management*, Cerri (2007) argumenta que empreendedorismo é a alavanca capaz de mover o mundo; floresce nas sociedades que valorizam a educação e a criatividade, que investem em pesquisas e que se mostram abertas às iniciativas de inovação.

O empreendedorismo é o veículo ideal para gerar empregos, inovar, aumentar a produtividade e desenvolver melhores modelos de negócios. Os empreendedores despontam como os principais criadores de postos de trabalho, os quais por sua vez geram riquezas. Complexo e multifacetado na essência, o empreendedorismo produz mudanças individuais e coletivas que, graças a seu caráter interdependente, modificam o mundo. (CERRI, 2007)

Cerri (2007) discorre também acerca da questão das pressões sobre quem comanda uma empresa recém-nascida, afirmando que os obstáculos chegam a impressionar: tudo leva mais tempo que o planejado; conquistar a credibilidade e o respeito do mercado é um desafio muito difícil. "A criação de uma empresa é comparável ao lançamento de um foguete ao espaço: basta um erro mínimo na partida para que o desvio do destino final chegue a milhares de quilômetros". (CERRI, 2007, p. 64).

Uma sessão intitulada "Práticas de Gestão" aborda a questão das dúvidas com as quais os empreendedores de hoje se deparam: O que mudou? Quais as mudanças radicais que podem vir? Seguimos rápido demais ou podemos ficar para trás? Como gerimos os processos que escolhemos? As práticas e o sistema de gestão devem ser os tradicionais ou é o caso de inovar? Também discorre-se a respeito do ciclo de vida do empreendimento, e são descritas as cinco etapas que o compõe: pré-lançamento; planejamento do negócio e definição de recursos; entrada no mercado; crescimento; maturidade. (CERRI, 2007).

Costa et al. (2007) afirmam que o empreendedorismo se caracteriza como uma forma de fazer a inovação acontecer, e que são as pessoas as responsáveis pela transformação de idéias em novos negócios. Os autores destacam a importância de cinco itens, a saber: 1. o indivíduo empreendedor, cujas definições apontam para a importância do empreendedor, pois ele contribui para que as organizações possam se estabelecer num ambiente de transformação competitivo e incerto; 2. o empreendedorismo corporativo, que define empreendedorismo corporativo e apresenta o grande desafio do

empreendedor corporativo, que é buscar o equilíbrio entre realidade e sonho, mas que requer uma radical mudança comportamental, que permita o surgimento de novos modelos de negócios e agilidade para a implantação dos projetos; 3. a inovação e o processo empreendedor, onde os autores definem inovação sob a ótica de Peter Druker, e a justificam como fator diferencial na oferta como meio de localizar e preencher nichos ainda não ocupados no mercado; 4. o empreendedorismo como estratégia de gestão, que mostra que o gerenciamento eficaz da inovação requer o trabalho conjunto de colaboradores e estrategistas, com visão de longo prazo, e que o empreendimento deve ser visto e implementado de forma integrada em toda a organização, ilustrando os aspectos envolvidos na intensidade empreendedora e na performance organizacional; 5. a organização empreendedora, onde são apresentadas ações para que as transformações funcionem, afirmando que, para tal, as organizações devem desenvolver novas capacidades de processo, encorajar experiência e compensar o sucesso, aprender como trabalhar em dois rumos diferentes e liberar o empreendimento da organização, além de mostrar uma síntese da importância do papel das pessoas, afirmando que elas proporcionam um ambiente de realizações necessário para o desenvolvimento das próprias pessoas e das organizações. (CARVALHO E GONZÁLEZ, 2006).

Carvalho e González (2006) destacam a importância dos seguintes elementos: 1. os antecedentes pessoais, onde há uma importante relação entre determinadas variáveis referentes aos antecedentes pessoais e o comportamento empreendedor. Os fatores que tiveram foco na investigação dos autores foram os elementos acadêmicos, os elementos demográficos e a envolvente familiar e social; 2. os conhecimentos empresariais, abordando fundamentalmente a componente das competências necessárias para um desempenho do exercício da atividade empresarial, tendo em vista diversas áreas do conhecimento relacionadas com a gestão de empresas, das quais destacam-se a oportunidade, a organização, a estratégia, o relacionamento, o compromisso e o conceitual; 3. as motivações empreendedoras, compreendendo fundamentalmente a componente das competências relacionadas com as motivações para criarem o seu próprio negócio, levando em conta quatro fatores motivacionais, dos quais destacam-se a necessidade de independência, a necessidade de desenvolvimento pessoal, a percepção da instrumentalidade da riqueza e a necessidade de aprovação; 4. a auto-eficácia empreendedora - teoria que explica o grau em que uma pessoa acredita nas suas próprias capacidades para desempenhar uma determinada tarefa. Trata-se de um traço de personalidade que afeta a motivação para realizar com sucesso as tarefas, ou a

seleção de uma carreira profissional, ou o grau de tolerância para enfrentar determinadas situações adversas e a percepção individual acerca do risco; 5. a intenção empreendedora, onde a intenção pode ser vista como um estado de espírito em que a atenção da pessoa está dirigida para uma determinada situação, com vista a alcançar uma meta, ou seja, a concretização da idéia de criar uma nova empresa é precedida pela intenção, a qual por sua vez pode ser planeada durante algum tempo. Segundo os autores, em alguns casos a intenção é formada no momento antes de se concretizar a idéia, e noutros casos, a intenção nunca coincide com a realização do comportamento.

Para Morris e Kuratko (apud Domelas, 2008), a definição de empreendedorismo possui quatro componentes principais: processo, criação de valor, recursos e oportunidade.

Para Domelas (2008), as abordagens para empreendedorismo são várias, mas sua essência se resume em fazer diferente, empregar recursos existentes de forma criativa, assumir riscos calculados, buscar oportunidades e inovar.

### 2.2.1 Empreendedorismo Corporativo

Quando se fala em empreendedorismo é natural que se ligue o tema à criação de novas empresas, que começam pequenas, sem muita estrutura e, aos poucos, vão tomando forma, sendo que algumas chegam ao sucesso. O tema empreendedorismo corporativo, empreendedorismo interno ou intra-empreendedorismo, no entanto, não trata de algo novo ou de uma versão adaptada do empreendedorismo de *start-up* (de criação de novas empresas). Trata-se de ampliar a definição de empreendedorismo e aplicá-la a outras áreas, sem perda conceitual. (DORNELAS, 2008).

Assim, o empreendedorismo corporativo pode ser definido, para Domelas (2008, p.38) “como sendo identificação, desenvolvimento, captura e implementação de novas oportunidades de negócio, que requerem mudanças na forma como os recursos são empregados na empresa e conduzem para a criação de novas competências empresariais (essas competências resultam em novas possibilidades de posicionamento no mercado, buscando um compromisso de longo prazo e criação de valor para os acionistas, funcionários e clientes)”.

## 2.3 Plano de Negócios

Para ser bem-sucedida, a organização precisa planejar o seu negócio. Chiavenato (2005, p.127) postula que “planejar significa estudar antecipadamente a ação que será realizada ou colocada em prática e quais os objetivos que se pretende alcançar”.

Para o autor, o planejamento produz um resultado imediato: o plano – que é um curso predeterminado de ação sobre um período especificado de tempo e proporciona respostas às seguintes questões: o que, quando, como, onde e por quem. (CHIAVENATO, 2005, p. 127).

O plano de negócios é o instrumento ideal para traçar um retrato fiel do mercado, do produto e das atitudes do empreendedor, o que propicia segurança para quem quer iniciar uma empresa com maiores condições de êxito ou mesmo ampliar ou promover inovações em um negócio já existente (ROSA, 2007).

Para Dornelas (2008, p. 103), o plano de negócios “é um instrumento usado para descrever um empreendimento e o modelo de negócios que o sustenta. Os aspectos-chave que precisam ser focados são: 1. Em que negócio você está?; 2. O que você (realmente) vende? 3. Qual é o seu mercado-alvo?”.

O plano de negócios diz respeito à capacitação dos empresários e dos interessados em abrir sua empresa, e retrata o investimento de tempo e recursos na elaboração de planejamento do negócio e no conhecimento direcionado às práticas gerenciais, para que os empreendimentos sejam criados e mantidos (ROSA, 2007).

Ele irá orientar a busca de informações detalhadas sobre o ramo, os produtos e serviços que a corporação irá oferecer, os clientes que irá atender, os concorrentes, os fornecedores e, principalmente, os pontos fortes e fracos do negócio, contribuindo para a identificação da viabilidade da idéia e na gestão da empresa (ROSA, 2007).

Dornelas (2008) afirma que os objetivos de um plano de negócios são: 1. Testar a viabilidade de um conceito de negócio; 2. Orientar o desenvolvimento das operações e estratégia; 3. Atrair recursos financeiros; 4. Transmitir credibilidade; 5. Desenvolver a equipe de gestão.

“Um plano de negócios é um documento que descreve por escrito os objetivos de um negócio e quais passos devem ser dados para que esses objetivos sejam alcançados, diminuindo os riscos e as incertezas. Um plano de negócio permite identificar e restringir seus erros no papel, ao invés de cometê-los no mercado” (ROSA, 2007, p. 9).

Para Dolabela (2009), o plano de negócios surgiu da necessidade de se ter um documento capaz de descrever a empresa em todos os seus aspectos. Mas o principal usuário do plano de negócios é o próprio empreendedor, que está diante de uma ferramenta que o faz mergulhar profundamente na análise do seu negócio, diminuindo sua taxa de risco e fundamentando suas decisões, que podem levá-lo a não abrir uma empresa ou a não lançar um novo produto.

Dolabela (2009) descreve detalhadamente um plano de negócios:

- É uma forma de pensar sobre o futuro do negócio: aonde ir, como ir mais rapidamente, o que fazer ao longo do caminho para diminuir incertezas e riscos;
- Descreve um negócio: o que gerou essa oportunidade de negócio e como o empreendedor pretende agarrá-la, gerenciá-la e aonde irá buscar os recursos necessários;
- É mais um processo do que um produto: é dinâmico, vivo e deve ser sempre atualizado;
- Não deve ser confundido com a empresa. Não é o negócio, mas a sua descrição. Fornece informações para que o empreendedor decida sobre o negócio.
- O plano de negócios pode indicar que o empreendimento tem grande potencial de sucesso, mas também pode dar evidências que o empreendimento é irreal, que existem obstáculos jurídicos ou legais intransponíveis, que os riscos são incontrolláveis ou que a rentabilidade é insuficiente para garantir a sobrevivência da empresa;
- É um instrumento de negociação interna e externa para administrar a interdependência com sócios, empregados, financiadores, incubadoras, clientes, bancos etc.;
- É um instrumento que subsidiará a obtenção de financiamentos, empréstimos, a agregação de novos sócios, o controle interno, a integração da equipe e o envolvimento dos funcionários e colaboradores.

Para Dolabela (2009), é necessário fazer um plano de negócios, pois a taxa de mortalidade de novas empresas é bastante elevada nos três anos seguintes à sua criação: cerca de 90% no Brasil; é um excelente instrumento de aprendizagem; há empreendedores que são bons técnicos, mas não conhecem bem o mercado, a gestão financeira ou administrativa, as leis ou o ambiente socioeconômico.

### 2.3.1 Estruturas de Planos de Negócios

De acordo com Domelas (2008), não existe uma estrutura rígida e específica para se descrever um plano de negócios, pois cada negócio tem suas particularidades e

semelhanças, sendo impossível definir um modelo-padrão de plano de negócios que seja universal e aplicado a qualquer negócio.

Uma empresa de serviços é diferente de uma empresa que fabrica produtos ou bens de consumo, por exemplo. Entretanto qualquer plano de negócios deve possuir um mínimo de seções, que proporcionarão um entendimento completo do projeto empresarial ou do novo negócio. (DORNELAS, 2008).

Dornelas (2008) descreve cinco estruturas de plano de negócios possíveis de serem implementadas, conforme segue:

- Estrutura 1: Capa; Sumário; Sumário Executivo; Análise Estratégica; Descrição do Projeto/Negócio; Produtos e Serviços; Equipe do Projeto; Análise de Mercado; Estratégia de Marketing; Plano Financeiro; Anexos.

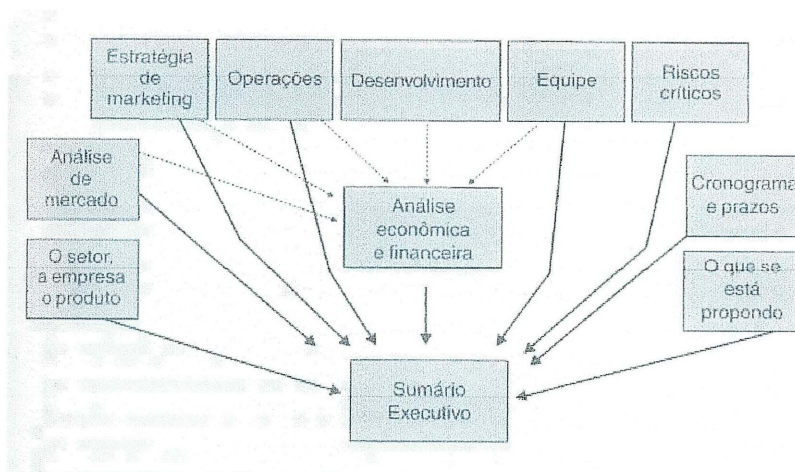
- Estrutura 2 (Plano de Negócios Corporativo – *Babson College*): Sumário Executivo; Análise de Mercado; Casando a Oportunidade e a Organização; Plano de Marketing; Equipe Gerencial; Plano Operacional; Plano Financeiro; Riscos Críticos e Fatores de Sucesso; Cronograma, Prazos e Referências; Natureza do Acordo e a Proposta de Investimento.

- Estrutura 3 (MIT – *Nuts and bolts of business plans*): Sumário Executivo; A Oportunidade, a Empresa e seus Produtos e Serviços; Pesquisa e Análise de Mercado; Análise Econômica do Negócio; Plano de Marketing; Plano de Desenvolvimento; Plano de Operações e Manufatura; Equipe Gerencial; cronograma; Riscos Críticos, Problemas e Premissas; Plano Financeiro; Apêndices.

Estrutura 4: Capa; Sumário; Sumário Executivo; Conceito do Negócio; Equipe Responsável; Mercados e Competidores; Marketing e Vendas; Estrutura e Operação; Análise Estratégica; Previsões dos Resultados Econômicos e Financeiros.

Estrutura 5 (*Babson College*): a estrutura proposta pelo *Babson College* encontra-se ilustrada na figura 1.

Figura 1 – Estrutura de Plano de Negócios do *Babson College*



Fonte: Domelas, 2008, p.111

Dolabela (1999) propõe uma estrutura de plano de negócios que compreende os seguintes itens: Capa; Índice Analítico; Sumário Executivo; A Empresa; O Plano de Marketing; O Plano Financeiro; Anexos.

Chiavenato (2005) apresenta os itens principais de um plano de negócios - desenvolvido pelo SEBRAE - que compreende: Ramo de Atividade; Mercado Consumidor; Mercado Fornecedor; Mercado Concorrente; Produtos/Serviços; Localização; Processo Operacional; Previsão de Produção, Previsão de Vendas ou Previsão de Serviços; Análise Financeira.

A proposta de Rosa (2007) para a elaboração de um plano de negócios é composta dos seguintes itens: Sumário Executivo; Análise de Mercado; Plano de Marketing; Plano Operacional; Plano Financeiro; Construção de Cenários; Avaliação Estratégica; Avaliação do Plano de Negócio.

Para a consecução do presente trabalho, optou-se por adaptar o plano proposto por Rosa (2007), motivo pela qual todos os itens que o compõe são apresentados a seguir:

## 1. Sumário Executivo

### 1.1. Resumo dos principais pontos do plano de negócio

### 1.2. Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições

### 1.3. Dados do empreendimento

### 1.4. Missão da empresa



- 1.5. Setores de atividade
- 1.6. Forma jurídica
- 1.7. Enquadramento tributário
  - 1.7.1. Âmbito federal
  - 1.7.2. Âmbito estadual
  - 1.7.3. Âmbito municipal
- 1.8. Capital Social
- 1.9. Fonte de recursos
- 2 . Análise de Mercado
  - 2.1. Estudo dos clientes
  - 2.2. Estudo dos concorrentes
  - 2.3. Estudo dos fornecedores
- 3 . Plano de Marketing
  - 3.1. Descrição dos principais produtos e serviços
  - 3.2. Preço
  - 3.3. Estratégias promocionais
  - 3.4. Estrutura de comercialização
  - 3.5. Localização do negócio
- 4 . Plano Operacional
  - 4.1. Layout
  - 4.2. Capacidade produtiva/comercial/serviços
  - 4.3. Processos operacionais
  - 4.4. Necessidade de pessoal
- 5 . Plano Financeiro
  - Investimento total
    - 5.1. Estimativa dos investimentos fixos
    - 5.2. Capital de giro
    - 5.3. Investimentos pré-operacionais
    - 5.4. Investimento total (resumo)
  - 5.5. Estimativa do faturamento mensal da empresa
  - 5.6. Estimativa do custo unitário de matéria-prima, materiais diretos e terceirizações
  - 5.7. Estimativa dos custos de comercialização
  - 5.8. Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas

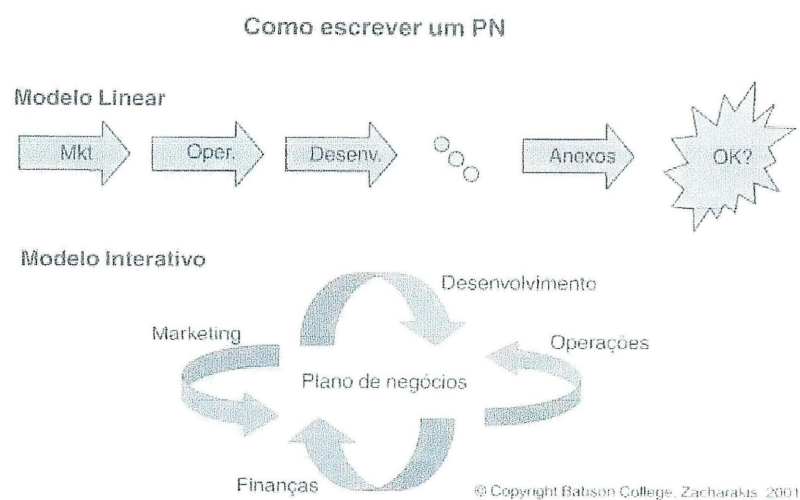
- 5.9. Estimativa dos custos com mão-de-obra
- 5.10. Estimativa do custo com depreciação
- 5.11. Estimativa dos custos fixos operacionais mensais
- 5.12. Demonstrativo de resultados
- 5.13. Indicadores de viabilidade
  - 5.13.1. Ponto de equilíbrio
  - 5.13.2. Lucratividade
  - 5.13.3. Rentabilidade
  - 5.13.4. Prazo de retorno do investimento
- 6 . Construção de Cenários
- 6.1 Ações corretivas e preventivas
- 7. Avaliação Estratégica
  - 7.1. Análise da matriz S.W.O.T.
- 8. Avaliação do Plano de Negócios

Assim, o capítulo 4 deste trabalho de conclusão de curso apresenta o Plano de Negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC, desenvolvido a partir da estrutura ora descrita.

A elaboração do referido plano de negócios seguiu o processo de elaboração do plano de negócios sugerido por Domelas (2008), cujas dicas essenciais compreendem: 1. Entender o conceito (identificação de oportunidades e avaliação de seu potencial); 2. Avaliar o clima organizacional (como a oportunidade se encaixa no negócio da organização? Quais resistências existirão para o plano de negócios?); 3. Estabelecer metas; 4. Criar um *timeline* para fazer o plano de negócios; 5. Criar um cronograma de implantação das tarefas/atividades; 6. Implementar e sustentar o negócio junto à corporação.

Para Domelas (2008), todo plano de negócios deve começar pela idéia e pelo conceito do negócio, ou seja, se realmente existe uma oportunidade no mercado para o que o empreendedor acredita ser uma inovação interessante. Segundo o autor, existem duas formas para se desenvolver o plano de negócios: um modelo ou sequência linear e o modelo interativo, conforme a figura 2.

Figura 2 – Maneiras de se escrever o plano de negócios



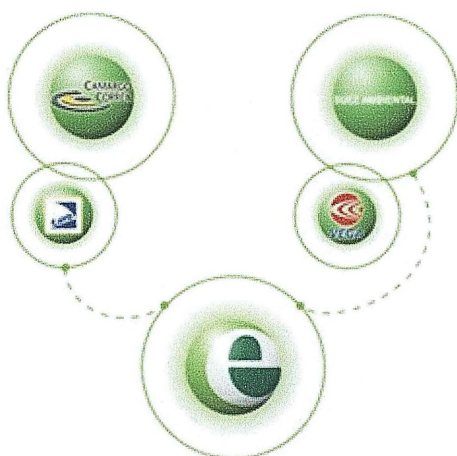
Fonte: Domelas, 2008, p.119

O plano de negócios apresentado no capítulo 4 deste trabalho de conclusão de curso seguiu o modelo interativo.

### CAPÍTULO 3 – DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A organização que cedeu espaço, tempo e meios para a aplicação prática desta monografia foi a **Essencis Soluções Ambientais S.A.** – *holding* composta das empresas Solvi (Suez Ambiental) e Camargo Correa (por intermédio de sua subsidiária CAVO – Companhia Auxiliar de Ação e Obras), cada uma detentora de 50 por cento do capital social da Essencis (ver figura 3).

Figura 3 – Composição societária da Essencis Soluções Ambientais S.A.



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br), acesso em 12/04/2009).

A Essencis é uma empresa cuja área de atuação compreende a coleta, o tratamento e a destinação final de resíduos industriais, e cuja missão é:

“Fornecer soluções inovadoras de multi-tecnologia em gestão ambiental para clientes comprometidos em promover uma política de desenvolvimento sustentável”.

#### 3.1 Histórico da organização

A Essencis Soluções Ambientais S.A. nasceu em 2.001 a partir de uma parceria de duas grandes corporações que atuavam no negócio de tratamento e destinação final de resíduos, bem como no negócio de coleta de resíduos domiciliares. Uma das empresas é a Camargo Correa, cem por cento brasileira, que já atuava e continua atuando em negócios de resíduos com sua subsidiária CAVO, nas regiões Sul e Sudeste

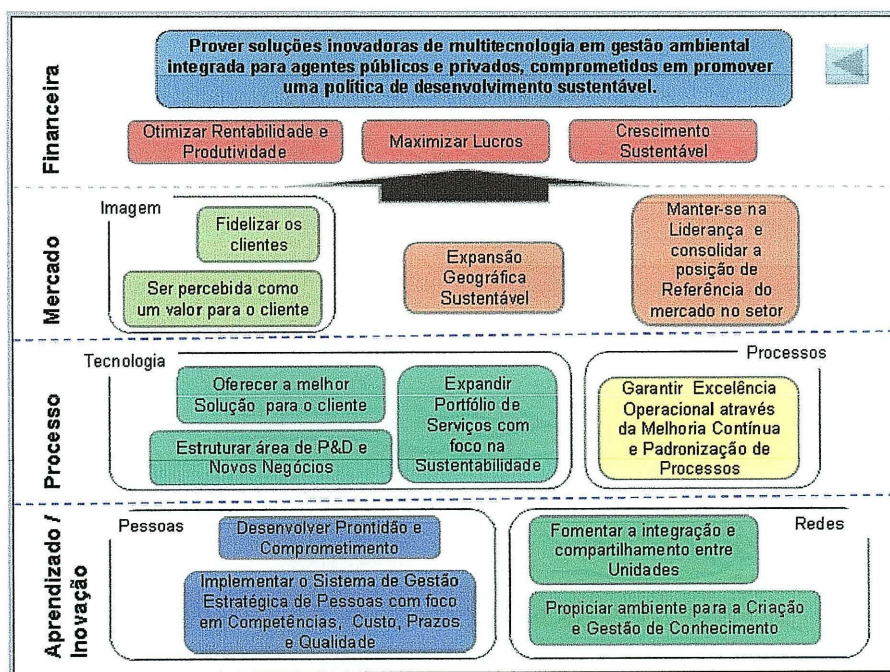
do Brasil. A outra empresa é a Suez Ambiental, que atualmente designa-se como Solvi. Esta, por meio de sua subsidiária Vega atuava em negócios de resíduos nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Com a criação da Essencis, compreendendo um investimento inicial da ordem de R\$ 65 milhões e um Projeto de operação de Centrais de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Industriais em diversos municípios brasileiros, os negócios desta nova corporação passaram a alcançar âmbito nacional.

### 3.2 Os valores e ações estratégicas da Essencis

Como resultado de planejamento estratégico realizado no ano de 2008, a Essencis definiu como valores: Credibilidade; Qualidade dos serviços prestados; Respeito ao meio ambiente; Respeito e atendimento ao cliente; Respeito ao colaborador; Ambiente de trabalho sadio e motivador.

Algumas ações estratégicas oriundas deste planejamento estratégico encontram-se na figura 4. Envolvem pessoas, tecnologia e imagem alinhadas para a consecução da estratégia.

Figura 4 - Ações estratégicas da Essencis



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

Para comunicar as ações referentes ao planejamento são utilizados os meios eletrônicos e físicos disponíveis, visando difusão dos princípios básicos de:

- Missão e valores;
- Declaração das Políticas da Qualidade, Segurança e Meio Ambiente;
- Declaração dos Objetivos do SGI (Sistema de Gestão Integrada), consubstanciados nos indicadores e Metas definidos para monitorar o desempenho das atividades;
- Participação na condução das reuniões para Análise Crítica pela direção;
- Disponibilização dos recursos necessários para implantar e manter o SGI através de declaração formal nas políticas.

### **3.3 O papel da Essencis no mercado e a multitecnologia como diferencial**

Na cadeia produtiva industrial são gerados diversos tipos de resíduos, que necessitam de destino correto e seguro para que o meio ambiente e as fontes de vida sejam preservados.

Protagonista do desenvolvimento sustentável, a Essencis auxilia na preservação da vida oferecendo soluções ambientais integradas no tratamento e destinação final de resíduos industriais, a partir de três premissas básicas: Qualidade, Credibilidade e Multitecnologia.

#### **3.3.1 Multitecnologia**

O conceito de Multitecnologia, desenvolvido pela Essencis, consiste na utilização integrada de diversas tecnologias no tratamento e destinação final de resíduos industriais, para garantir soluções ambientais completas e atendimento otimizado em todo o Brasil.

O uso da Multitecnologia possibilita:

- redução de custos: são utilizadas as tecnologias mais adequadas a cada tipo de resíduo;
- economia de escala: é possível destinar para a Essencis maior quantidade e variedade de resíduos;
- redução de prazos de execução: as diversas possibilidades de tratamento agilizam a destinação final dos resíduos.



Mediante a disponibilização de multitecnologia ao mercado gerador de resíduos, a Essencis oferta aos geradores diversas possibilidades de tratamento e destinação de resíduos industriais sólidos, líquidos e pastosos (ver figura 5).

Figura 5 – Multitecnologia: opções de correta destinação para cada tipo de resíduos



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

Desta forma, a Essencis pode oferecer a melhor relação custo-benefício, com a máxima segurança para o cliente, seguindo todas as legislações ambientais municipais, estaduais e federais em vigor.

A figura 6 apresenta o fluxograma da multitecnologia, e representa graficamente os possíveis estágios percorridos pelos resíduos industriais, desde a sua geração até o seu tratamento e/ou destinação final em uma das tecnologias disponíveis.





- Destinação de resíduos inertes em aterros Classe II (Não Perigosos);
- Destinação de resíduos em fornos de cimento, mediante co-processamento;
- Tratamento de Águas Residuárias em ETE (Estação de tratamento de efluentes);
- Coleta e Transporte de resíduos das unidades-clientes;
- Remediação de solos contaminados;
- Incineração de produtos químicos;
- Dessorção Térmica – unidade móvel utilizada no tratamento de solos contaminados;
- Laboratório – realização de análises químicas e de laudos técnicos para clientes externos e internos.

Dentre os serviços oferecidos pela Essencis, e dada a natureza do plano de negócios a ser apresentado no capítulo 4 desta monografia, merecem destaque: a) Aterros para resíduos Classe I e II, e b) Co-processamento de resíduos em fornos de cimento, descritos a seguir:

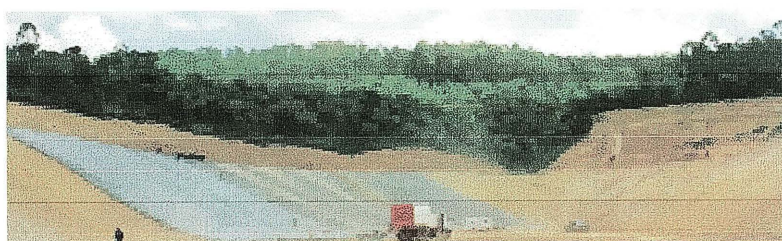
a) Aterros:

O Aterro é uma solução ambiental segura para disposição final de resíduos Classes I, IIA e IIB.

Os aterros da Essencis são construídos com tecnologia de última geração de impermeabilização de solos, e adotam a técnica de confinamento total dos resíduos, possuem drenagem e tratamento de efluentes líquidos e são continuamente monitorados para a máxima segurança ambiental.

A figura 7 ilustra um aterro em construção. Observe-se a terraplenagem executada para a regularização da área, e a cobertura dos taludes e do fundo do aterro com manta de PEAD (Polietileno de Alta Densidade).

Figura 7 - Aterro em construção



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

Dentre as vantagens da destinação de resíduos em aterros, destacam-se: Segurança e Confiabilidade; Competitividade de Preços; Tecnologia de Ponta; Diversidade de resíduos; Volume de Atendimento.

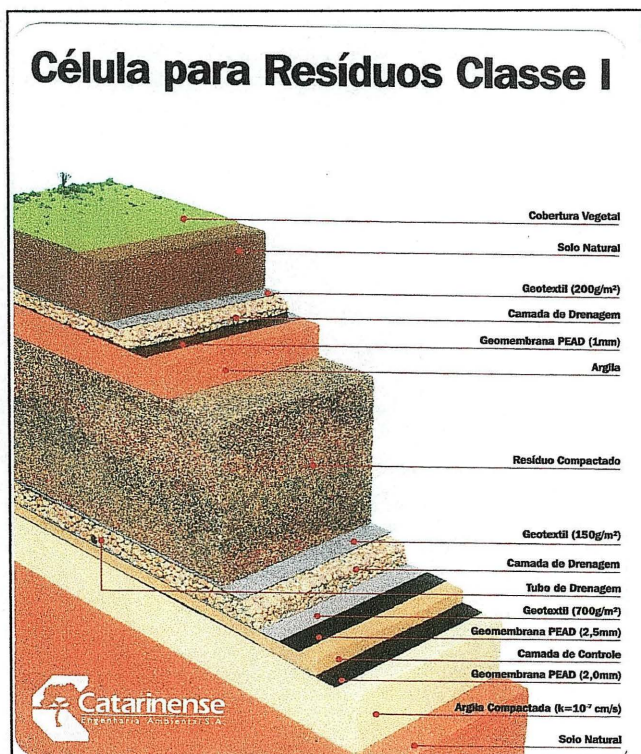
O Aterro Classe I destina-se a resíduos industriais perigosos, não-reativos e não inflamáveis, com baixo teor de solventes, óleos ou água.

No Aterro Classe I podem ser dispostos resíduos como lodos de estação de tratamento de efluentes e galvanicos, borras de retífica e de tintas, cinzas de incineradores, entre outros.

Os cuidados ambientais tomados pela Essencis para o Aterro Classe I contemplam o sistema de impermeabilização com argila e dupla geomembrana de PEAD - que protege o solo e os lençóis de água subterrâneos do contato com os resíduos e com o efluente gerado, o qual é captado pelo sistema de drenagem e tratado. Além disso, toda extensão do Aterro é coberta por uma estrutura metálica removível que impede a incidência de chuvas na área de operação.

A figura 8 apresenta um esquema construtivo de um aterro industrial para destinação de resíduos Classe I.

Figura 8 – Esquema construtivo de um aterro industrial para resíduos Classe I



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

O Aterro Classe II destina-se à disposição de resíduos industriais não-perigosos e não-inertes, e também para a disposição de resíduos domiciliares, porém não fazem parte do escopo deste trabalho, dada a inviabilidade econômica de operar este tipo de resíduo na Estação de Transbordo proposta no capítulo 4.

b) Co-processamento de resíduos em fornos de cimento

O Co-Processamento é a destruição térmica de resíduos em fornos de indústrias que fabricam cimento e seus derivados. Seu diferencial em relação às demais técnicas de destinação de resíduos está no aproveitamento do resíduo como potencial energético ou substituto de matéria-prima na indústria cimenteira, sem qualquer alteração na qualidade do produto final.

No Co-processamento podem ser incorporados resíduos como: resíduos líquidos, sólidos e pastosos, como os originados das seguintes atividades industriais (petroquímica, química, montadoras, autopeças, eletroeletrônica, siderurgia, metalurgia, metal-mecânica, celulose e papel, entre outras). Não são passíveis de Co-processamento os resíduos organoclorados, organofosforado, radioativos, hospitalares, domiciliares, pesticidas e explosivos.

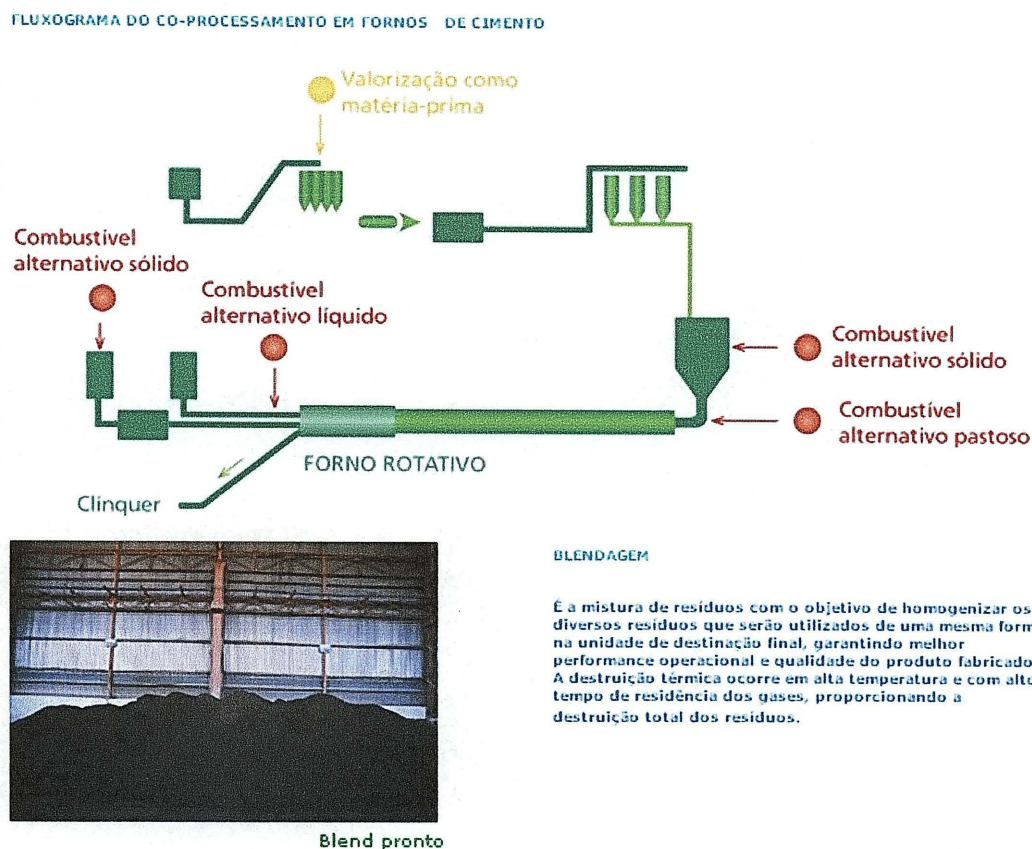
Dentre as vantagens da destinação de resíduos em co-processamento, destacam-se: destruição total dos resíduos; emissão atmosféricas totalmente controladas; tecnologia consagrada internacionalmente; economia de recursos naturais não renováveis; atendimento a ampla gama de resíduos.

Para que os resíduos possam ser co-processados nos fornos de cimento, é necessário que eles passem por um processo de mistura, chamado blendagem, o qual tem como objetivo homogenizar os diversos resíduos que serão utilizados de uma mesma forma na unidade de destinação final, como combustível alternativo, garantindo melhor performance operacional e qualidade do produto fabricado. A destruição térmica ocorre em alta temperatura e com alto tempo de residência dos gases, proporcionando a destruição total dos resíduos.

A figura 9 ilustra o fluxo do co-processamento de resíduos em fornos de cimento.



Figura 9 - Co-processamento de resíduos em fornos de cimento



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

### 3.4 A constante busca pela satisfação do cliente Essencis

Diante do exposto, pode-se afirmar que a filosofia que norteia os esforços da Essencis em sua interação com o mercado é a inovação constante, através da qual busca alcançar um desempenho superior ao de seus concorrentes.

A Essencis tem buscado ser mais eficaz que seus concorrentes na criação, entrega e comunicação de um valor superior a seus mercados-alvo escolhidos, que são compostos de grandes geradores industriais, indústrias petrolíferas, refinarias, distribuidoras de combustíveis, órgãos públicos, fabricantes e distribuidores de medicamentos, etc.

Assim, procura criar e entregar um valor superior a seus clientes, apresentando a estes soluções multi-tecnológicas desenvolvidas para atender as necessidades específicas de cada cliente industrial. Também buscar criar e entregar valor oferecendo a

seus clientes segurança, transparência e confiabilidade em seus processos de tratamento e destinação final de resíduos, com possibilidade de rastreamento em todas as etapas dos processos pelos quais passam os resíduos até a sua destruição ou destinação final.

Possui certificação ISO 9000 e 14000 (ver figura 10), além da Certificação INMETRO, que acredita as análises químicas e laudos ambientais realizados nos laboratórios da Essencis. Também já está em andamento o processo de certificação da OSAS 18.000 (ligada à segurança e medicina do trabalho) e para o próximo ano da SA 8.000.

Figura 10 – Selos de certificação ISO 9000 e 14000



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

A Essencis comunica um valor superior a seus clientes por meio de folders apresentados nas visitas dos consultores comerciais, por meio do site corporativo, por meio de sua participação em feiras e eventos (como a Reciclação, feira ocorrida em Curitiba entre 11 e 14 de Junho de 2008 e de 08 a 11 de Julho de 2009, também em Curitiba), por meio da promoção social nas comunidades onde atua (com programas como o “Inclusão Digital”, de abrangência nacional), por meio de ações de responsabilidade social (como o Prêmio Essencis MG de Cultura Ambiental, projeto que envolve 4.000 alunos de 3 escolas de ensino médio e fundamental da região).

A Essencis tem por objetivo atender à crescente demanda por soluções ambientais eficazes, e sabe que para isto é preciso atender ao mercado, identificar serviços, produtos e tecnologias adequadas, capacitar pessoal para gerir estas inovações, criar condições motivadoras à sua equipe e adquirir ativos e instalações que possibilitem implementar estas ações.

Um dos objetivos mais importantes da Essencis consiste em alinhar os colaboradores sobre o que a empresa faz, orientando toda a equipe para agir no mercado

de maneira sincronizada, com objetivos comuns e claros, gerando mais sinergia e trabalho em equipe, com foco no cliente-alvo da empresa, a fim de que sejam atingidos os objetivos estratégicos.

## **CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DA ESSENCIS EM CRICIÚMA – SC**

O roteiro do plano de negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC, composto de Sumário Executivo, Análise de Mercado, Plano de Marketing, Plano Operacional, Plano Financeiro e Avaliação Estratégica, adaptado de Rosa (2007), é a seguir apresentado.

### **1. Sumário Executivo**

- 1.1 Dados dos empreendedores
- 1.2 Dados do empreendimento proposto
- 1.3 Missão do empreendimento proposto
- 1.4 Setores de atividade
- 1.5 Forma jurídica
- 1.6 Enquadramento tributário
- 1.7 Capital Social da Essencis Soluções Ambientais S.A.
- 1.8 Fonte de recursos

### **2. Análise de Mercado**

- 2.1 Estudo dos clientes
- 2.2 Estudo dos concorrentes
- 2.3 Estudo dos fornecedores

### **3 . Plano de Marketing**

- 3.1 Descrição dos principais serviços
- 3.2 Preço
- 3.3 Estratégias promocionais
- 3.4 Estrutura de comercialização
- 3.5 Localização do negócio

### **4. Plano Operacional**

- 4.1 Layout
- 4.2 Capacidade produtiva/comercial/serviços
- 4.3 Processos operacionais
  - 4.3.1 Funcionamento da estação de transbordo e responsáveis por cada atividade
  - 4.3.2 Materiais e equipamentos a serem utilizados
- 4.4 Necessidade de pessoal

## **5. Plano Financeiro**

### **5.1 Investimento inicial**

### **5.2 Estimativa do faturamento mensal da empresa**

### **5.3 Estimativa dos custos diretos envolvidos na operação da estação de transbordo**

### **5.4 Estimativa dos custos administrativos (indiretos)**

### **5.5 Estimativa dos custos com mão-de-obra no primeiro ano**

### **5.6 Demonstrativo de resultados**

### **5.7 Fluxo de Caixa**

### **5.8 Indicadores de viabilidade**

#### **5.8.1 Preço Médio**

#### **5.8.2 *Payback* do empreendimento proposto**

#### **5.8.3 TIR (Taxa Interna de Retorno) do empreendimento proposto**

#### **5.8.4 VPL (Valor Presente Líquido) do empreendimento proposto**

#### **5.8.5 Resumo dos Elementos para análise de viabilidade**

## **6. Avaliação Estratégica**

### **6.1 Análise da matriz S.W.O.T.**

## **4.1 Plano de Negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC**

O Plano de Negócios da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC, é apresentado detalhadamente a seguir.

### **1. Sumário Executivo**

O sumário executivo é um resumo do plano de negócios. Não se trata de uma introdução ou justificativa e, sim, de um sumário contendo seus pontos mais importantes. Nele constam os seguintes itens:

- Dados dos empreendedores;
- Dados do empreendimento proposto;
- Missão do empreendimento proposto;
- Setores de atividades;
- Forma jurídica;
- Enquadramento tributário;
- Capital social;



- Fonte de recursos.

### 1.1 Dados dos empreendedores

A partir de 2001, constituiu-se então a Essencis Soluções Ambientais S/A, com sede na Cidade de São Paulo, na Alameda Vicente Pizon, 173 cj 71, Vila Olímpia, no CEP 04.547-130, a qual conta com diversas Unidades de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Industriais, em diversas cidades brasileiras. Dentre as cidades onde a Essencis está presente, destacam-se São Paulo - SP, Magé – RJ, Joinville – SC, Betim – MG, Curitiba – PR, dentre outras.

O Logotipo da Essencis encontra-se na figura 11.

Figura 11 - Logotipo da Essencis



Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

A composição Societária da Essencis Soluções Ambientais S.A., a quem se propõe a criação da Estação de Transbordo em Criciúma – SC, encontra-se na figura 12.

Figura 12 – Composição Societária da Essencis Soluções Ambientais S.A.

NOME	%
<b><i>Cavo – Serviços e Meio Ambiente S.A. (Grupo Camargo Corrêa)</i></b>	<b>50</b>
<b><i>Vega Engenharia Ambiental S/A (Grupo Solví )</i></b>	<b>50</b>

Fonte: Site Corporativo ([www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br); acesso em 12/04/2009)

### 1.2 Dados do empreendimento proposto

A Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC terá como proposta oferecer serviços de destinação final de Resíduos Classe I a geradores que estão a mais de 100 km de distância dos Aterros Industriais e que não possuem opção para destinação final dos mesmos, além de atender a Grandes Geradores da região - a força de vendas

da planta proposta buscará conquistar novos clientes para destinação na Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville, empresa do grupo Essencis em Santa Catarina.

Funcionará como local de concentração de resíduos de diversos geradores para formar lotes e viabilizar o transporte até a Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville.

- Área prevista para o empreendimento: 1.000 m<sup>2</sup>.

- Localização: cidade de Criciúma, em Santa Catarina (ver figura 13).

Figura 13 - Cidade de Criciúma - SC



- Estrutura de pessoal:

A estrutura de pessoal para a operação da estação de transbordo compreende (ver quadro 1):

Quadro 1 – Estrutura de pessoal

Descrição da função	Quantidade	Custo Anual
Gerente Geral	1	55.500,00
Técnico Químico	1	20.140,00
Assistente Administrativo	1	17.930,00
Operador de Balança	1	12.405,00
Auxiliar Operacional	1	10.195,00
Operador de Equipamento	1	17.930,00
Vendedor	3	custo da Catarinense

- Equipamentos:

Os equipamentos necessários para o funcionamento da estação de transbordo são descritos a seguir:

- 1 Retroescavadeira;

- Equipamentos e materiais para Laboratório:

- Phmetro - Mettler Toledo MP 220;
- Balança Semi analítica Marte AL500;
- Termômetro digital - Salvitem 700C/ sensor tipo "J" de 1 metro de extensão;
- Condutivímetro - TecnoPON MS150;
- Deionizador;
- Termômetro padrão - com calibração;
- Capela de exaustão;
- Conjunto de vidraria para laboratório;
- Ácido Sulfúrico;
- Hidróxido de Sódio;
- Solução Buffer (2,00 - 7,00 - 11,00);
- Solução buffer condutividade.

- Balança Rodoviária "Full Eletronic";

- Equipamentos de Informática.

### 1.3 Missão do empreendimento proposto

A missão da Estação de Transbordo da Essencis, a ser instalada em Criciúma é: "Fornecer soluções inovadoras de multi-tecnologia em gestão ambiental para clientes de Criciúma – SC, bem como para clientes localizados num raio de 100 km da Estação, e que sejam comprometidos em promover uma política de desenvolvimento sustentável".

### 1.4 Setores de atividade

Coleta e armazenamento de resíduos classe I na estação de transbordo, e transporte até a Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville, para tratamento e destinação final em aterro Classe I ou em Co-processamento.

### 1.5 Forma jurídica

Empresa constituída na forma de Sociedade Anônima, com sede e foro em São Paulo (capital), na Alameda Vicente Pinzon, 173 – 7º andar.

### 1.6 Enquadramento tributário

A Essencis é uma empresa enquadrada no regime de tributação (Imposto de Renda) sobre Lucro Real.

Os impostos incidentes sobre faturamento, bem como sobre as operações da empresa são descritos a seguir:

- ISS – 5% sobre o faturamento
- PIS – 1,65% sobre o faturamento
- COFINS – 7,6% sobre o faturamento
- CSLL – 1,08% sobre a fatura ou 9% sobre o Lucro Líquido
- **Crédito de impostos** – compensações de impostos retidos de fornecedores.
- IR – 34% de recolhimento federal sobre o Lucro Líquido Real.

### 1.7 Capital Social da Essencis Soluções Ambientais S.A.

A Composição do Capital Social em 31/12/2006 encontra-se no quadro 2:

Quadro 2 – Composição do Capital Social

CAPITAL SOCIAL: R\$ 78.611.796,00 N.º DE AÇÕES: 78.611.796 VALOR NOMINAL: R\$ 1,00	CAPITAL SOCIAL	QUANTIDADE DE AÇÕES	
		SUBSCRITAS	INTEGRALIZADAS
	C/DIREITO A VOTO	78.611.796	78.611.796
	S/DIREITO A VOTO	-	-
	TOTAL	78.611.796	78.611.796

### 1.8 Fonte de recursos

Os Detentores do Capital Social em 31/12/2006 encontram-se descritos a seguir, no quadro 3.

Quadro 3 - Detentores do Capital Social

ACIONISTAS	ENDEREÇO DA SEDE	PARTICIPAÇÃO NO CAPITAL SOCIAL			
		C / DIREITO A VOTO		S / DIREITO A VOTO	
		Nº DE AÇÕES	%	Nº DE AÇÕES	%
Cavo – Serviços e Meio Ambiente S.A. Vega Engenharia Ambiental S.A.	Rua Funchal, 160 – 9º andar – Vila Olímpia - SP Av. do Estado, 6945 – Prédio 1 – Móoca - SP	39.305.898	50	-	-
		39.305.898	50	-	-
		TOTAL	78.611.796	100	-

## 2. Análise de Mercado

Para iniciar a análise de mercado, foi desenvolvida uma análise sobre as oportunidades e ameaças que o meio ambiente representa no mercado de destinação de resíduos (ver quadro 4).

Quadro 4 – Resumo de oportunidades e ameaças

Aspectos	Oportunidades	Ameaças
<b>Demográficos</b>	Alta concentração de pequenas e médias empresas na região.	Certa dispersão das empresas na região pode dificultar o envio de resíduos.
<b>Econômicos</b>	Incentivos do governo que impactam em setores como construção civil e que levam as empresas a gerarem mais resíduos.	A crise econômica que se iniciou no 2º semestre de 2008, que reduziu as atividades industriais.
<b>Legais e políticos</b>	Crescente número de leis que regulamentam as atividades industriais e a correta destinação dos resíduos gerados.	A aplicação das leis pelos órgãos fiscalizadores ainda não é efetiva.
<b>Tecnológicos</b>	Desenvolvimento crescente de tecnologias e sistemáticas de transporte, tratamento e destinação de resíduos.	Revisão de processos produtivos dos clientes, com redução de geração de resíduos ou re-aproveitamento destes.
<b>Culturais</b>	Crescente conscientização da sociedade na questão da correta destinação de resíduos.	Hábitos arraigados nos geradores de resíduos; muitos ainda não estão preparados para desembolsar com a destinação correta de resíduos.

## 2.1 Estudo dos clientes

A carteira de clientes da Essencis é composta de Corporações (pessoas jurídicas) que atuam nos diversos segmentos produtivos e comerciais que compõem o cenário nacional.

Tais corporações constituem-se em pequenos, médios e grandes geradores industriais, indústrias petrolíferas, refinarias, distribuidoras de combustíveis, órgãos públicos, fabricantes e distribuidores de medicamentos, etc.

Os clientes da Essencis têm como principais interesses em comum a destinação de seus resíduos de forma segura, ambientalmente correta e com custos reduzidos.

Alguns clientes geram resíduos em grande quantidade durante seus processos fabris. Outros geram pequenas quantidades de resíduos. Por isso, cada cliente tem uma periodicidade específica de envio de resíduos a serem tratados e/ou destinados pela Essencis, podendo esta ser diária, semanal, mensal, trimestral, semestral ou anual.

As indústrias que constituem o público-alvo da Essencis são compostas de clientes comprometidos em promover uma política de desenvolvimento sustentável mediante correta destinação dos sub-produtos gerados em suas atividades. Buscam soluções ambientais para a destinação de seus resíduos em empresas atuantes nos Estados onde estão instaladas. Procuram sempre otimizar o binômio custo-benefício, o que gera competição acirrada entre os diversos agentes atuantes na área de tratamento e destinação final de resíduos.

Com a pressão dos órgãos ambientais sobre as empresas, bem como a partir da atuação nos últimos anos de ONGs (Organizações Não-Governamentais) na fiscalização das empresas no que diz respeito a políticas de gestão de seus resíduos industriais, as empresas de modo geral vêm desenvolvendo crescente preocupação em tratar e/ou destinar seus resíduos de forma correta em empresas que atuem com seriedade no mercado.

Os clientes-alvo da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC são indústrias dos diversos segmentos empresariais que atuam no norte e noroeste de Santa Catarina, num raio de até 100 quilômetros da cidade de Criciúma, além de órgãos públicos, que geram resíduos que não podem ser dispostos em aterros comuns, e que não dispõem de alternativas viáveis de destinação correta na região escolhida.

Mediante atuação de representantes comerciais que utilizem a estação de transbordo como base de negócios, propomos que também sejam desenvolvidos clientes



de médio e grande porte, que destinam seus resíduos em empresas concorrentes que atuam na região.

Os geradores de resíduos, que são os clientes-alvo da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC, podem ser enquadrados como pertencentes ao Setor Primário, Secundário ou Terciário, conforme segue:

- **Setor Primário:** Agricultura, pecuária, silvicultura, florestal, pesca e mineração. Nele predomina o tratamento e disposição no local, pelo gerador.

- **Setores Secundário e Terciário:** Indústria de transformação, construção, comércio e serviços. Nestes setores predominam o tratamento e a disposição externa, por terceiros (empresas privadas ou aterros públicos).

Assim, o público-alvo da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC seriam instituições do Setor Produtivo e do Setor Público:

a) Resíduos do Setor Público: Gerados em serviços de limpeza pública, saneamento e obras públicas;

b) Resíduos do Setor Produtivo: Gerados em empresas e organizações do setor industrial, do comércio e de serviços.

O quadro 5. retirado da ABETRE - Perfil do Setor de Tratamento de Resíduos e Serviços Ambientais, 2006, apresenta as diferenças entre os resíduos do Setor Público e do Setor Produtivo.

Quadro 5 – Diferenças entre os resíduos do Setor Público e do Setor Produtivo

RESÍDUOS DO SETOR PÚBLICO (RESÍDUOS MUNICIPAIS)	RESÍDUOS DO SETOR PRODUTIVO (RESÍDUOS INDUSTRIAIS)
Serviço público essencial	Não é serviço público
Obrigação do Poder Público municipal	Obrigação do gerador
Contratante não é o gerador (municípios), é o município (a prefeitura)	Contratante é o gerador (empresas)
Envolve interesses públicos diretos: usuários, saúde pública, meio ambiente	Envolve interesses privados diretos, e interesses públicos indiretamente
Investimentos públicos, alternativamente privados (concessões)	Investimentos 100% privados
Contratos multilaterais, envolvendo agentes públicos diversos e empresas	Contratos bilaterais, entre agentes privados
Foco na atividade: serviços de coleta, tratamento e disposição	Foco nos resultados da atividade: proteção ambiental
<b>Padrão de qualidade <u>individualizado</u>, ditado por cada município e seu orçamento</b>	<b>Padrão de qualidade <u>geral</u>, ditado pelo mercado (há bons e há ruins)</b>
<b>Risco ambiental é público, da sociedade</b>	<b>Risco ambiental é público, da sociedade</b>

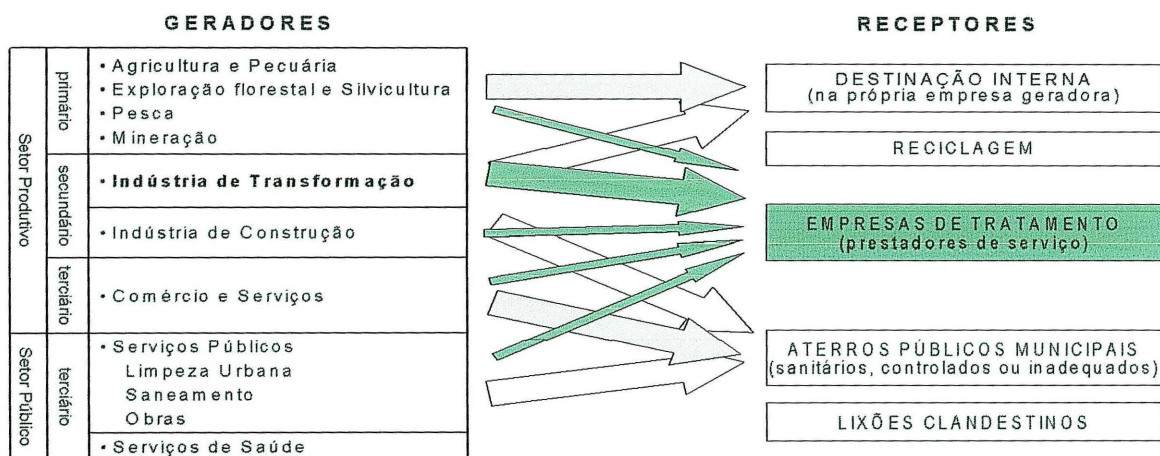
A compreensão das diferenças entre os resíduos do Setor Público e do Setor Produtivo, explicitadas no quadro 5, é fundamental para a formulação das políticas públicas e empresariais. Cada contexto requer estratégias e políticas diferenciadas. Estratégias, políticas e regulamentos genéricos terão efetividade limitada e restrita aos aspectos que são comuns aos dois contextos.

A denominação "resíduos industriais", embora muito usual é imprecisa, e na prática corresponde aos resíduos do setor produtivo como um todo, isto é, indústria, comércio e serviços. Neste trabalho a expressão "resíduos industriais" é sempre utilizada com esse sentido amplo.

A expressão "resíduos municipais" refere-se aqui aos resíduos do setor público em geral, gerados e coletados nos serviços de limpeza pública, saneamento e obras públicas.

A figura 14, extraída do Perfil do Setor de Tratamento de Resíduos e Serviços Ambientais, 2006 (ABETRE), ilustra de forma simplificada esses contextos, representando o padrão de destinação preponderante em cada setor gerador.

Figura 14 – Geradores e Receptores



O mercado de tratamento de resíduos industriais corresponde à parcela dos resíduos gerados que é enviada para tratamento e disposição externos, em unidades receptoras contratadas pelos geradores. Tais unidades podem ser empresas privadas ou aterros públicos municipais (sanitários, "controlados" ou inadequados – "lixões").

São os resíduos que não são coletados pelos serviços de limpeza pública. Esse "mercado" corresponde apenas a uma parcela da geração total de resíduos industriais, pois grandes empresas que têm geração intensiva, como agroindústria, mineradoras e



indústrias pesadas usualmente destinam seus resíduos internamente, em suas próprias instalações, o que não configura um "mercado" de serviços por não envolver contratação de terceiros.

Além dos resíduos industriais o setor de tratamento compreende também outros tipos de resíduos sólidos, mas nem todos estão considerados neste trabalho.

A estação de transbordo especificamente buscará atender clientes com pequeno volume de geração de resíduos (até 1 tonelada/mês), os quais não encontram opção viável, face ao alto custo de transporte.

A região de atuação da estação de transbordo reúne o terceiro pólo industrial do estado, concentrando cerca de 600 empresas com geração dentro do volume citado.

Através de levantamentos junto à FIESC identificou-se o potencial preliminar da região, conforme observa-se no anexo I.

## 2.2 Estudo dos concorrentes

Os principais concorrentes da Essencis no sul do Brasil são:

- Estre Ambiental S.A., cuja matriz é situada em São Paulo – SP, e cuja filial que atua no Sul do Brasil situa-se em Balsa Nova – PR. Opera com destinação de resíduos das Classes I, IIA e IIB, oferecendo no Sul do Brasil a tecnologia de co-processamento de resíduos em fornos de cimento;
- Cetric Resíduos Ltda., situada em Chapecó - SC, atuando na destinação de resíduos das Classes I, IIA e IIB, oferecendo a tecnologia de destinação de resíduos em aterros industriais;
- Momento Engenharia Ambiental Ltda, situada em Blumenau atuando na destinação de resíduos das Classes I, IIA e IIB, oferecendo a tecnologia de destinação de resíduos em aterros industriais;
- Processa Tecnologia Ambiental Ltda., situada em Curitiba – PR, oferecendo a tecnologia de co-processamento de resíduos Classe I em fornos de cimento;

Na tecnologia de co-processamento (destruição de resíduos em fornos de cimento), bem como na tecnologia de aterros, estas empresas oferecem seus serviços a preços de dez a vinte por cento menores que os preços praticados pela Essencis. Entretanto, a Essencis oferece como diferencial a seus clientes soluções multi-tecnológicas, que compreendem a oferta de diversas alternativas de tratamento e destinação de resíduos industriais com as mais diferentes características, nas diversas

opções de tratamento e destinação disponibilizadas, citadas no início do Capítulo 3 – Descrição da Empresa.

### 2.3 Estudo dos fornecedores

Os principais parceiros da Essencis na operação da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC são os seguintes:

- Transportadoras coletoras – farão a coleta e o transporte dos resíduos das instalações dos geradores até a estação de transbordo, mediante utilização de caminhões poliguindaste com caçambas de 3, 5, 7 e 12 metros cúbicos, além de caminhões basculante e caminhões carga seca;
- Transportadora concentradora – fará o transporte dos resíduos concentrados na estação de transbordo até a Unidade da Essencis em Santa Catarina (Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville), mediante utilização de caminhões basculante de 30 metros cúbicos ou em carretas graneleiras;
- Fabricantes de geosintéticos – empresas fornecedoras de mantas de PEAD (polietileno de alta densidade) utilizadas na impermeabilização da área geral da estação de transbordo e de áreas de estocagem temporária de resíduos;
- Empresas locadoras de equipamentos utilizados na movimentação interna de resíduos, bem como na carga dos caminhões;
- Fornecedores de combustíveis para os equipamentos – óleo diesel para as máquinas, gás para empilhadeiras, gasolina para automóveis e óleos diversos para lubrificação;
- Empresas que comercializam material de escritório em geral;
- Empresas fornecedoras de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), bem como de fornecimento e higienização de uniformes;
- Empresas de vigilância, asseio e conservação da planta.

### 3. Plano de Marketing

#### 3.1 Descrição dos principais serviços

Os principais serviços que comporão a Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma - SC são:

- Desenvolvimento de carteira de clientes geradores de resíduos industriais;
- Recepção de resíduos Classe I na estação de transbordo, para posterior destinação em Aterros ou em Co-processamento;
- Acondicionamento e transporte de resíduos industriais, para destinação final em empresas devidamente licenciadas junto aos órgãos ambientais (preferencialmente do grupo Essencis, mais especificamente na Unidade de Santa Catarina, denominada Catarinense Engenharia Ambiental S.A.).

#### 3.2 Preço

Os preços para tratamento e destinação dos resíduos industriais nas tecnologias oferecidas compreenderão:

- *Custos específicos para tratamento e destinação final da tecnologia escolhida* – são os custos da Catarinense para destinar os resíduos em sua planta, situada em Joinville. Para a elaboração do estudo de viabilidade econômica do projeto, consideramos um custo médio de R\$ 210,00 por tonelada no primeiro ano, e a cada ano um crescimento de R\$ 10,00 por tonelada.
- *Custo do frete da Estação de Transbordo até a Catarinense Engenharia Ambiental S.A. – Joinville* – os resíduos recebidos dos clientes serão armazenados temporariamente na estação de transbordo, e quando completar uma carga de carreta, serão enviados para a Catarinense, a um custo de R\$ 65,00 por tonelada no primeiro ano, e com um pequeno crescimento nos próximos 4 anos.
- *Custos administrativos* – deverão estar incluídos nos preços dos resíduos.
- *Impostos* - incidentes sobre as notas fiscais emitidas.
- *Margem de Lucro* – a rentabilidade desejada pelo acionista da Essencis é de 26%. Significa dizer que os preços praticados deverão cobrir os custos dos processos, pagar os impostos e apresentar uma sobra de recursos equivalente a 26% do valor faturado contra o cliente.

Em alguns casos, os clientes solicitam que a Essencis efetue os transportes de seus resíduos. Os preços para coleta de resíduos na planta dos clientes e transporte até a estação de transbordo compreenderão:

- *Custos com fretes* – valor a ser pago aos terceiros contratados para coletar os resíduos nos sites dos clientes.
- *Impostos* – incidentes sobre as notas fiscais emitidas.
- *Margem de Lucro* – rentabilidade desejada pelo acionista, de 26%. Significa dizer que os preços praticados deverão cobrir os custos dos processos, pagar os impostos e apresentar uma sobra de recursos equivalente a 26% do valor faturado contra o cliente.

Estes valores relativos a transportes só serão considerados se o cliente solicitar que a Essencis faça a coleta e o transporte de seus resíduos. Para a grande maioria dos casos, o próprio cliente contratará os transportadores para levarem seus resíduos de sua planta até a estação de transbordo da Essencis. Por isso, no presente estudo não foram consideradas receitas ou custos de transportes de resíduos dos sites dos clientes até a estação de transbordo proposta.

### 3.3 Estratégias promocionais

- Parceria com as associações comerciais das cidades circunvizinhas, bem como da própria cidade de Criciúma;
- Material técnico informativo (*folders*, anúncios em revistas do setor, etc);
- Participação em feiras e eventos do setor ambiental (como a feira Reciclação, que ocorre anualmente);
- Intensificação das atividades da área comercial da Catarinense Engenharia Ambiental S.A. na região sul de Santa Catarina, com atuação de 3 vendedores treinados para atender a pequenos geradores da região.

### 3.4 Estrutura de comercialização

- Área industrial da região sul do estado, com atuação de 3 vendedores que já fazem parte do quadro de funcionários da Catarinense;
- Transporte atendendo um raio máximo de 100 km.

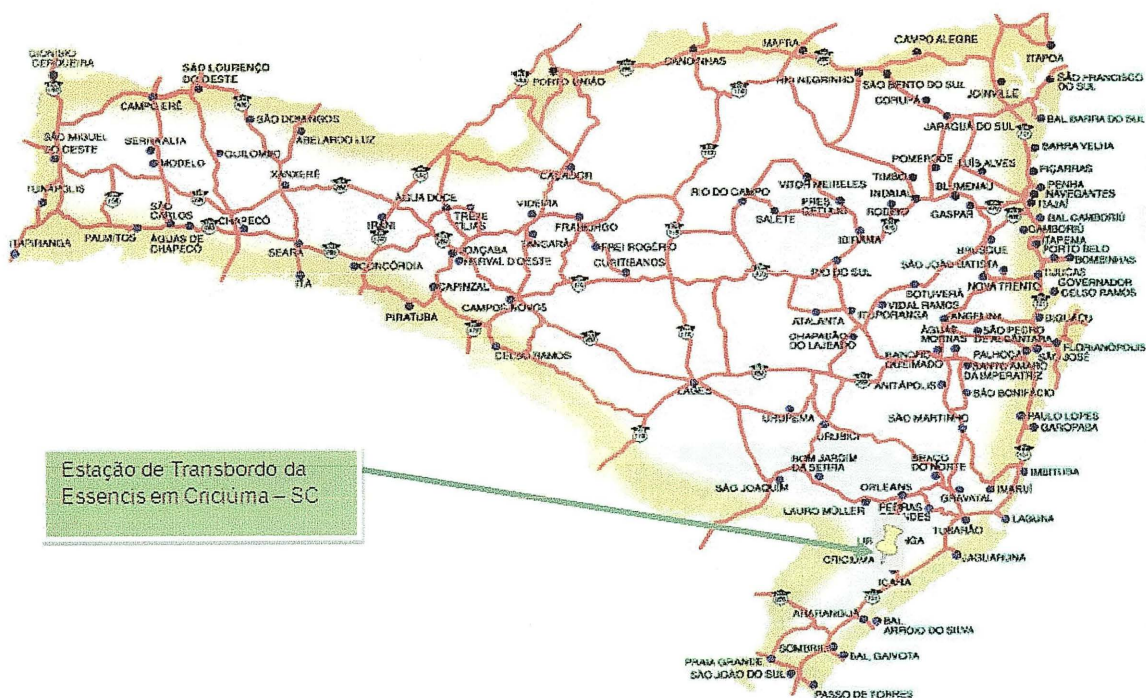
### 3.5 Localização do negócio

A estação de transbordo proposta deverá estar localizada na cidade de Criciúma-SC e deverá concentrar o atendimento a clientes geradores de resíduos num raio de até

100 km da cidade onde se propõe que seja implantada a estação de transbordo, porque o custo de transporte inviabilizaria a coleta dos resíduos de empresas cuja distância da estação de transbordo supere 100 km.

O mapa de Santa Catarina (ver figura 15) mostra a área de cobertura a ser atendida pela Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC.

Figura 15 – Mapa de Santa Catarina



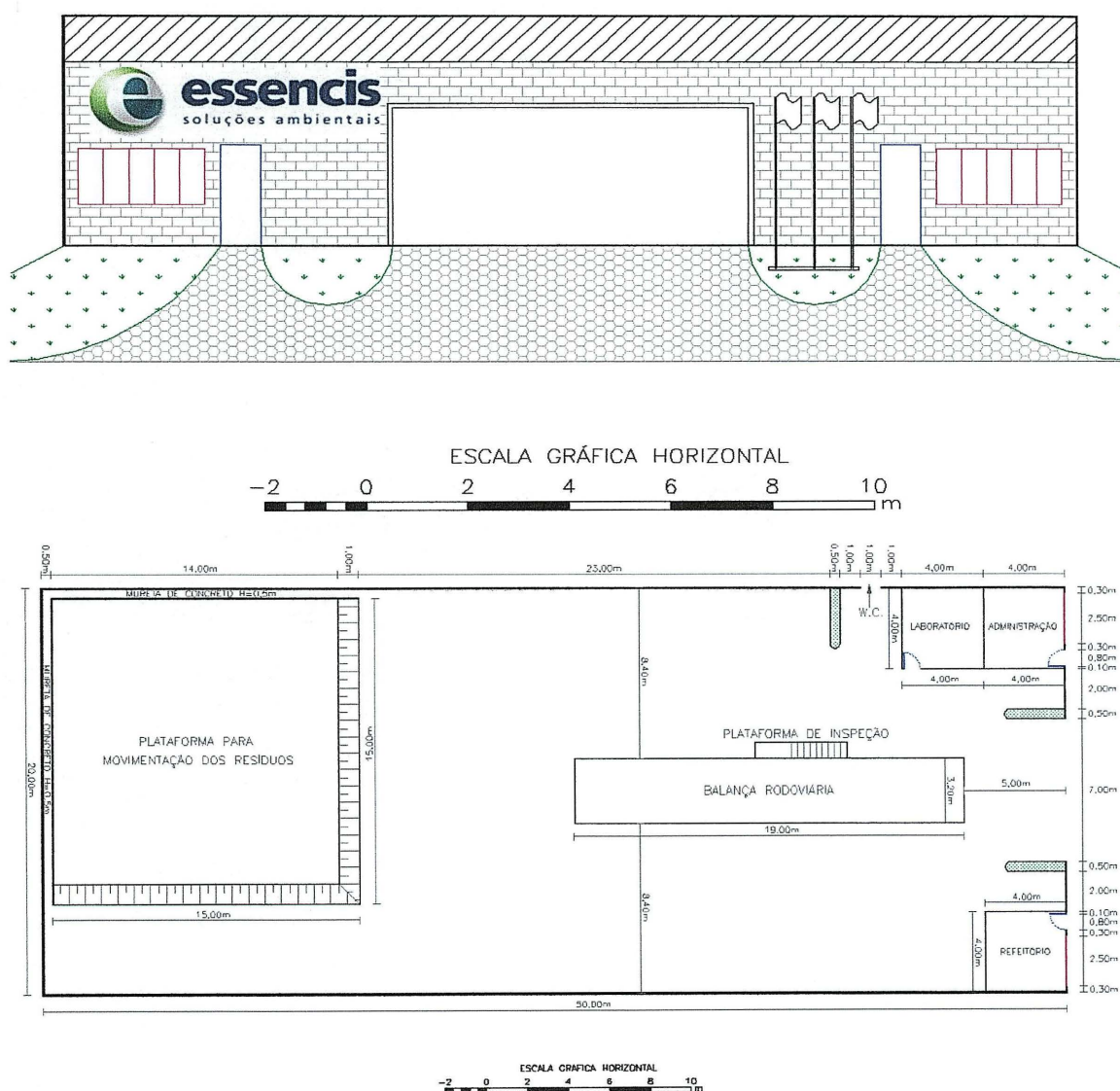
## 4. Plano Operacional

### 4.1 Layout

Por meio do *layout* ou arranjo físico, será definida a distribuição do funcionamento dos diversos setores da estação de transbordo, bem como o fluxo de operações, visando ao ganho máximo de produtividade e de espaço, à diminuição do desperdício e do retrabalho, bem como à melhoria na comunicação entre os setores e as pessoas.

A figura 16 mostra uma sugestão de *layout* para a estação de transbordo proposta, distribuindo as áreas da empresa, os equipamentos, móveis e as pessoas de forma racional e sensata.

Figura 16 – *Layout* da Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC.





#### 4.2 Capacidade produtiva/comercial/serviços

A capacidade máxima de produção (ou seja, de recebimento de resíduos na estação de transbordo proposta), bem como de comercialização compreende uma perspectiva de recebimento de até 500 toneladas de resíduos por mês.

Estima-se que o volume de produção inicial será de 100 toneladas mensais de resíduos Classe I, permanecendo este volume pelos primeiros doze meses, com crescimento para 150 toneladas mensais nos doze meses seguintes (segundo ano). No terceiro ano, estima-se um crescimento do recebimento de resíduos para 200 toneladas mensais, e no quarto ano 250 toneladas mensais. Finalmente, no quinto ano, é estimado um recebimento mensal de 300 toneladas de resíduos Classe I na Estação de Transbordo da Essencis em Criciúma – SC.

#### 4.3 Processos operacionais

Neste tópico busca-se descrever o funcionamento da estação de transbordo proposta, englobando as várias atividades que acontecerão na estação, envolvendo a gestão do recebimento, o armazenamento e a manipulação dos resíduos dentro da estação, o envio dos resíduos até a Catarinense – Joinville, bem como os procedimentos administrativos envolvidos.

Também estarão sendo especificados os responsáveis por cada atividade, e descritos os materiais e equipamentos a serem utilizados.

##### 4.3.1 Funcionamento da estação de transbordo e responsáveis por cada atividade

Os resíduos coletados nos clientes por transportadoras especializadas, e enviados para a estação de transbordo são normalmente transportados em caminhões poliguindastes, conforme a figura 17.

Figura 17 - Exemplo de veículo utilizado no transporte de resíduos do cliente até a estação de transbordo



Os resíduos oriundos das plantas industriais ou comerciais dos clientes são recebidos na estação de transbordo, onde passam por uma inspeção laboratorial, realizada por um Técnico Químico, para determinar se o resíduo que está chegando é aquele que foi contratado com o cliente, e em seguida são pesados na balança rodoviária (pelo Operador de Balança), sendo o faturamento obtido pela multiplicação dos pesos de cada carga vezes o preço unitário contratado para cada resíduo.

Após este procedimento, os resíduos são descarregados e movimentados mediante acompanhamento de um Auxiliar Operacional e mediante a utilização de uma Retroescavadeira (operada por um Operador de Equipamentos), conforme a figura 18.

Figura 18 - Exemplo de Retroescavadeira utilizada na movimentação interna de resíduos na estação de transbordo



Depois disto, os resíduos são armazenados em uma área específica juntamente com resíduos de outros clientes, aguardando até que se complete uma carga de carreta basculante de 30m<sup>3</sup>.

Então, são carregados em uma carreta pela Retroescavadeira e transportados até a Catarinense – Joinville, para tratamento e destinação final em Aterro Classe I ou em Co-processamento, dependendo do contrato firmado com o cliente.

No anexo II encontra-se um fluxograma do recebimento de resíduos, conforme procedimentos da Essencis, pertencentes ao Sistema de Gestão Integrada da corporação.

Com relação aos procedimentos comerciais, compreendem:

- Visitação de clientes pelos vendedores da Catarinense – Joinville;



- Formalização de contratos de tratamento e destinação final de resíduos industriais Classe I;
- Pós-venda – acompanhamento da carteira de clientes.

Com relação aos procedimentos administrativos, executados pelo Assistente Administrativo, sob a supervisão do Gerente Geral, compreendem:

- Processamento e registro interno das cargas de clientes, a partir dos dados registrados no cadastro dos clientes e nos dados registrados na balança, no momento do recebimento dos resíduos na estação de transbordo;
- Contratação e pagamento de fornecedores;
- Emissão de notas e cobrança dos clientes;
- Contratação e demissão de funcionários;
- Compra de materiais e controle de estoques;
- Coordenação da limpeza semanal das salas, e dos serviços de limpeza de pátio e retirada de lixo executados pelo Auxiliar Operacional.

Todas as tarefas executadas pelos funcionários da estação de transbordo são supervisionadas pelo Gerente Geral.

#### 4.3.2 Materiais e equipamentos a serem utilizados

- Materiais para Laboratório:
  - Conjunto de vidraria para laboratório;
  - Ácido Sulfúrico;
  - Hidróxido de Sódio;
  - Solução Buffer (2,00 - 7,00 - 11,00);
  - Solução buffer condutividade.
- Materiais de Escritório e de Limpeza.
- Equipamentos para Laboratório:
  - Phmetro - Mettler Toledo MP 220;
  - Balança Semi analítica Marte AL500;
  - Termômetro digital - Salvitem 700C/ sensor tipo "J" de 1 metro de extensão;
  - Condutivímetro - Tecnopon MS150;
  - Deionizador;
  - Termômetro padrão - com calibração;

- Capela de exaustão.
- Equipamentos Gerais:
  - Balança Rodoviária "Full Eletronic";
  - Equipamentos de Informática.

#### 4.4 Necessidade de pessoal

- 1 Gerente Geral;
- 1 Técnico Químico;
- 1 Assistente Administrativo;
- 1 Auxiliar Operacional
- 1 Operador de Balança;
- 1 Operador de Equipamento;
- 3 Vendedores da Catarinense.



### 5.3 Estimativa dos custos diretos envolvidos na operação da estação de transbordo

A tabela 3 apresenta a estimativa dos custos diretos envolvidos na operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 3 – Estimativa dos custos diretos envolvidos na operação da estação de transbordo

<b>Custos Operacionais</b>					
<b>Ano</b>	<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Ano 5</b>
<b>Frete</b>	78.000	126.000	168.000	225.000	270.000
<b>Custo de destinação</b>	252.000	396.000	552.000	720.000	900.000
<b>Mão de Obra</b>	60.670	63.704	66.889	70.233	73.745
<b>Manutenção</b>	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
<b>Aluguel Retro</b>	72.000	75.600	79.380	83.349	87.516
<b>Depreciações</b>	29.800	29.800	29.800	29.800	29.800
<b>Total</b>	<b>494.870</b>	<b>693.504</b>	<b>898.469</b>	<b>1.130.782</b>	<b>1.363.461</b>

### 5.4 Estimativa dos custos administrativos (indiretos)

A tabela 4 apresenta a estimativa dos custos administrativos (indiretos) envolvidos na operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 4 – Estimativa dos custos administrativos (indiretos) envolvidos na operação da estação de transbordo

<b>Custos Administrativos</b>					
<b>Ano</b>	<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Ano 5</b>
<b>Mão de Obra</b>	73.430	77.102	80.957	85.004	89.255
<b>Aluguel Galpão</b>	36.000	37.080	38.192	39.720	41.309
<b>Materiais diversos</b>	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
<b>Energia / Água</b>	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
<b>Taxas</b>	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640
<b>Total</b>	<b>121.670</b>	<b>126.422</b>	<b>131.389</b>	<b>136.964</b>	<b>142.804</b>



### 5.5 Estimativa dos custos com mão-de-obra no primeiro ano

A tabela 5 apresenta a estimativa dos custos com mão-de-obra no primeiro ano de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 5 – Estimativa dos custos com mão-de-obra no primeiro ano de operação da estação de transbordo

Descrição da função	Qtd	Custo Anual
Gerente Geral	1	55.500,00
Técnico Químico	1	20.140,00
Assistente Administrativo	1	17.930,00
Operador de Balança	1	12.405,00
Auxiliar Operacional	1	10.195,00
Operador de Equipamento	1	17.930,00
Vendedor	3	custo da Cat
Total		134.100,00

### 5.6 Demonstrativo de Resultados

A tabela 6 apresenta o Demonstrativo de Resultados dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 6 – Demonstrativo de Resultados

<b>DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DOS 5 PRIMEIROS EXERCÍCIOS</b>					
Estação de Transbordo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
	Total	Total	Total	Total	Total
<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>720.000</b>	<b>1.134.000</b>	<b>1.587.600</b>	<b>2.083.725</b>	<b>2.625.494</b>
IMPOSTOS S/ VENDAS	(91.080)	(143.451)	(200.831)	(263.591)	(332.125)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>628.920</b>	<b>990.549</b>	<b>1.386.769</b>	<b>1.820.134</b>	<b>2.293.369</b>
CUSTOS DIRETOS	(494.870)	(693.504)	(898.469)	(1.130.782)	(1.363.461)
<b>RESULTADO OPERACIONAL BRUTO</b>	<b>134.050</b>	<b>297.046</b>	<b>488.300</b>	<b>689.352</b>	<b>929.907</b>
%	18,6%	26,2%	30,8%	33,1%	35,4%
DESPESAS OPERACIONAIS	(121.670)	(126.422)	(131.389)	(136.964)	(142.804)
<b>LUCRO ANTES DO IR</b>	<b>12.380</b>	<b>170.624</b>	<b>356.911</b>	<b>552.387</b>	<b>787.104</b>
%	1,7%	15,0%	22,5%	26,5%	30,0%
IMPOSTO DE RENDA (34%)	4.209	58.012	121.350	187.812	267.615
<b>LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>8.171</b>	<b>112.612</b>	<b>235.561</b>	<b>364.576</b>	<b>519.489</b>

## 5.7 Fluxo de Caixa

A tabela 7 apresenta o Fluxo de Caixa dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 7 – Fluxo de Caixa

<b>FLUXO DE CAIXA</b>						
Projetado						
	Inv Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Saldo Inicial	(149.000)	-149.000	-68.864	109.369	372.855	700.819
Recebimentos		684.000	1.077.300	1.508.220	1.979.539	2.494.219
<b>Disponibilidades</b>	<b>(149.000)</b>	<b>535.000</b>	<b>1.008.436</b>	<b>1.617.589</b>	<b>2.352.393</b>	<b>3.195.038</b>
(-) Custos Operacionais		(487.870)	(686.504)	(891.469)	(1.123.782)	(1.356.461)
(-) Custos Administrativos		(121.670)	(126.422)	(131.389)	(136.964)	(142.804)
(-) Depreciação		(29.800)	(29.800)	(29.800)	(29.800)	(29.800)
<b>(=) LAIR</b>		<b>(104.340)</b>	<b>165.711</b>	<b>564.931</b>	<b>1.061.847</b>	<b>1.665.973</b>
(-) IR (34%)		35.476	(56.342)	(192.077)	(361.028)	(566.431)
<b>(=) LUCRO LÍQUIDO</b>		<b>-68.864</b>	<b>109.369</b>	<b>372.855</b>	<b>700.819</b>	<b>1.099.542</b>
(+) Depreciação		29.800	29.800	29.800	29.800	29.800
<b>(=) FLUXO DE CAIXA</b>	<b>(149.000)</b>	<b>(39.064)</b>	<b>139.169</b>	<b>402.655</b>	<b>730.619</b>	<b>1.129.342</b>

Observação: Recebimentos – considerado como recebidos 95% do total faturado.

## 5.8 Indicadores de viabilidade

Existem vários métodos para a avaliação de projetos de investimento de capital. Os mais recomendados são aqueles que consideram o valor do dinheiro do tempo. Neste trabalho, foram elencados quatro indicadores, a saber: Preço Médio; Payback; Valor Presente Líquido - VPL; Taxa interna de retorno – TIR.

### 5.8.1 Preço Médio

A tabela 8 apresenta o Preço Médio dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 8 – Preço Médio

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Tonelada anual	1200	1800	2400	3000	3600
Receita anual	720.000,00	1.134.000,00	1.587.600,00	2.083.725,00	2.625.493,50
Preço Médio Anual	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30

Na região onde se propõe ser estabelecida a estação de transbordo é possível praticar preços unitários iniciais de R\$ 600,00 por tonelada, para os resíduos classe I a que a estação irá atender, cujas características físico-químicas e classificação de risco permitem praticar este preço, com possibilidades estimadas de reajustes anuais de 5% nos preços praticados.

Com isto, mesmo para quantidades relativamente pequenas de resíduos, as receitas anuais geradas serão bastante expressivas.

### 5.8.2 Payback do empreendimento proposto

*Payback* é o período de tempo necessário para que as entradas líquidas de caixa recuperem o valor do investimento no projeto.

O *payback* é um dos métodos mais utilizados nas decisões de investimento de longo prazo na Essencis, principalmente como uma medida de risco. Ao estabelecer período máximo para o retorno do projeto, a Essencis procura reduzir o risco e valorizar a liquidez. É um método utilizado para rejeitar alternativas com longo período de retorno. É dos mais simples e mais utilizados na corporação, embora seja considerado deficiente por não considerar o valor do dinheiro no tempo.

A tabela 9 apresenta o *Payback* dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 9 – *Payback*

#### Pay Back

	Capital	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Pay Back
Receitas		535.000	1.008.436	1.617.589	2.352.393	3.195.038	
Despesas		(574.064)	(869.267)	(1.214.934)	(1.621.775)	(2.065.696)	
Lucro / Prejuízo							
Investimentos	(149.000)	-39.064	139.169	402.655	730.619	1.129.342	
		(188.064)	(48.895)				

0,12

Como o *payback* do empreendimento proposto está bem abaixo do estipulado pelos acionistas, que é de cinco anos, considera-se como viável o investimento na estação de transbordo.

### 5.8.3 TIR (Taxa Interna de Retorno) do empreendimento proposto

Taxa Interna de Retorno é a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao valor presente das saídas de caixa de um projeto. A taxa interna de



retorno de um investimento é a maior taxa de desconto possível para tornar o VPL (Valor Presente Líquido) igual a zero.

Com a TIR procurou-se determinar uma única taxa de retorno para sintetizar os méritos do empreendimento proposto. Essa taxa é dita "interna", no sentido de que depende somente dos fluxos de caixa de certo projeto, e não de taxas oferecidas pelo mercado. Quanto maior a TIR, melhor será o projeto. Como o VPL, a TIR é um dos métodos mais utilizados na Essencis e a fórmula para seu cálculo é a seguinte:

$$-FC_0 + \frac{FC_1}{(1+TIR)} + \frac{FC_2}{(1+TIR)^2} + \frac{FC_3}{(1+TIR)^3} + \frac{FC_4}{(1+TIR)^4} + \dots + \frac{FC_n}{(1+TIR)^n} = 0$$

A lógica da TIR é a de que, se o projeto está oferecendo um retorno igual ou superior ao custo de capital da empresa, ele estará gerando caixa suficiente para pagar os juros e para remunerar os acionistas de acordo com suas exigências. Se a TIR do projeto for maior que o custo de capital da empresa, significa que a empresa estará aumentando sua riqueza ao aceitá-lo.

A tabela 10 apresenta a Taxa Interna de Retorno (TIR) dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 10 - Taxa Interna de Retorno (TIR)

Taxa Interna de Retorno

	Capital	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Taxa Interna de Retorno (TIR)
Receitas		535.000	1.008.436	1.617.589	2.352.393	3.195.038	
Despesas		(574.064)	(869.267)	(1.214.934)	(1.621.775)	(2.065.696)	
Lucro / Prejuízo							
Investimentos	(149.000)	-39.064	139.169	402.655	730.619	1.129.342	
							99,13%

O custo de Capital na Essencis é de 24%, e como a TIR ficou bem acima do custo de capital, considera-se o projeto viável e rentável aos acionistas, o qual certamente irá maximizar as suas riquezas.

#### 5.8.4 VPL (Valor Presente Líquido) do empreendimento proposto

Valor Presente Líquido é o valor presente do fluxo de caixa livre do projeto, descontado ao custo de capital da empresa. É um dos métodos que considera o fluxo de caixa descontado. Quanto maior o valor presente líquido, melhor será o projeto. É um dos



métodos mais utilizados pelas empresas e a fórmula para seu cálculo é a apresentada a seguir:

$$VPL = FC_0 + \frac{FC_1}{(1+k)} + \frac{FC_2}{(1+k)^2} + \frac{FC_3}{(1+k)^3} + \frac{FC_4}{(1+k)^4} + \dots + \frac{FC_n}{(1+k)^n}$$

Nesta fórmula, o FC é o Fluxo Líquido de Caixa; k é o custo de capital; e n, a vida útil do projeto. Nesse cálculo, as saídas de caixa são representadas por valores negativos. A lógica do VPL é a de que se o projeto está remunerando a empresa ao seu custo de capital (que no caso da Essencis é de 24%), ele estará gerando caixa suficiente para pagar os juros e para remunerar os acionistas de acordo com suas exigências.

Se, além disso, o projeto gera um VPL positivo, significa que a empresa estará aumentando sua riqueza ao aceitá-lo.

A tabela 11 apresenta o Valor Presente Líquido (VPL) dos cinco primeiros exercícios de operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 11 - Valor Presente Líquido (VPL)

Valor Presente Líquido

	Capital	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Valor Presente Líquido (VPL)
Receitas		535.000	1.008.436	1.617.589	2.352.393	3.195.038	
Despesas		(574.064)	(869.267)	(1.214.934)	(1.621.775)	(2.065.696)	
Lucro / Prejuízo							
Investimentos	(149.000)	-39.064	139.169	402.655	730.619	1.129.342	
							815.492

Como o VPL do empreendimento é positivo e até poder-se-ia dizer “elevado”, se comparado às receitas que gerará, entende-se que o projeto se mostra viável, e certamente, ao ser aceito e implementado, estará aumentando a riqueza dos acionistas da Essencis.

#### 5.8.5 Resumo dos Elementos para análise de viabilidade

A tabela 12 apresenta o resumo dos elementos para análise de viabilidade operação da estação de transbordo proposta.

Tabela 12 - Resumo dos Elementos para análise de viabilidade

Descrição	Sensibilidade
Receita Média (ano 1 a 5)	1.630.164
Pay-Back (anos)	2,12
T.I.R	99,1%
V.P.L (R\$)	815.492

## 6. Avaliação Estratégica

### 6.1 Análise da matriz S.W.O.T.

A análise S.W.O.T. (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) tem como objetivo tornar a empresa mais eficiente e competitiva, corrigindo assim suas deficiências.

Forças são características internas da empresa ou de seus donos que representam vantagens competitivas sobre seus concorrentes ou uma facilidade para atingir os objetivos propostos.

Fraquezas são fatores internos que colocam a empresa em situação de desvantagem frente à concorrência ou que prejudicam sua atuação no ramo escolhido.

Oportunidades são situações positivas do ambiente externo que permitem à empresa alcançar seus objetivos ou melhorar sua posição no mercado.

Ameaças são situações externas nas quais se têm pouco controle e que colocam a empresa diante de dificuldades, ocasionando a perda de mercado ou a redução de sua lucratividade.

O quadro 6 apresenta a matriz S.W.O.T. da estação de transbordo proposta:

Quadro 6 - Matriz S.W.O.T. da estação de transbordo

<b>FORÇAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
• Localização estratégica da estação	
• Atendimento personalizado ao cliente	• Existência de linhas de financiamento do BNDES para atividades ambientais
• Multitecnologia	• Poucos concorrentes na região
• Equipe treinada e motivada	• Aumento crescente da demanda
• Baixo Investimento Inicial	• Disponibilidade de bons imóveis para locação
<b>FRAQUEZAS</b>	<b>AMEAÇAS</b>
• Falta de experiência anterior no ramo	• Falta de locais próximos à estação para destinação dos resíduos coletados
• Pouca qualificação dos funcionários	• Exigências legais rigorosas
• Dificuldade de formação de uma carteira sustentável de clientes	• Redução dos investimentos das empresas na área ambiental
• Órgão Ambiental pouco atuante	

## CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após um aprofundamento nas análises dos modelos teóricos de desenvolvimento de planos de negócios, depreende-se que a utilização de tais modelos gera um projeto robusto, útil não apenas para o empreendedor, mas também para todos os *stakeholders*, e permite ao investidor fácil visualização de todas as variáveis envolvidas no empreendimento, bem como do retorno que este poderá esperar ao aplicar os seus recursos no projeto.

Apesar de ainda não ter sido implementado, o plano de negócios da Estação de Transbordo de Criciúma – SC aponta para a viabilidade de sua execução, pois apresenta aos acionistas da Essencis diversos aspectos positivos, conforme segue:

- ampliação do raio de ação da empresa, com elevada garantia de sucesso, demonstrada pelos indicadores Preço Médio, *Payback*, TIR e VPL, o que leva a entender que o empreendimento proposto é viável e que certamente contribuirá na maximização da riqueza dos acionistas;
- baixo investimento inicial;
- pequena equipe de funcionários;
- redução do risco de que a concorrência se instale na região de Criciúma - SC;
- desenvolvimento crescente de tecnologias e sistemáticas de transporte, tratamento e destinação de resíduos, alinhada à crescente conscientização da sociedade na questão da correta destinação de resíduos, especialmente dos resíduos industriais;
- demarcação de posição de vanguarda, consequência de ser a primeira empresa do setor de tratamento e destinação de resíduos industriais Classe I a implementar um projeto desta natureza;
- consolidação da missão da empresa, porquanto a missão deste empreendimento está alinhada ao Planejamento Estratégico corporativo da Essencis;
- promoção e fortalecimento da marca Essencis, em função de ações de marketing, da presença física da empresa em outras regiões e também em função das ações referentes à responsabilidade social, que permeiam todo o negócio da Essencis nas regiões em que atua;
- contribuição da empresa na preservação do meio ambiente por permitir aos pequenos geradores de Resíduos Classe I da cidade de Criciúma –SC e de seu entorno a correta destinação de seus resíduos em condições factíveis e seguras.

### 5.1 Sugestões para trabalhos futuros

Uma vez aprovado e implantado este empreendimento, e se comprovando o fluxo de caixa e resultados previstos no *business plan*, este poderá servir como base para a implantação de outras estações de transbordo, pois há carência de estações como esta no interior do Paraná (em cidades como Maringá, Ponta Grossa e Cascavel).

Também no Oeste do Estado de Santa Catarina poderia ser implantada uma unidade como esta, para fazer frente aos concorrentes já instalados na região, com o intuito de evitar o crescimento dos mesmos.

Ademais, uma atividade que poderá ser desenvolvida é o serviço de coleta e transporte dos resíduos dos clientes até a unidade de transbordo, ampliando o escopo de serviços e garantindo aumento da rentabilidade do negócio.

## REFERÊNCIAS

ABETRE – Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos. Perfil do Setor de Tratamento de Resíduos e Serviços Ambientais, Novembro, 2006.

BAND, W. A. **Competências críticas: dez novas idéias para revolucionar a empresa.** Tradução: Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BERNARDI, L, A, Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

BOOG, G. G. **O desafio da competência: como enfrentar as dificuldades do presente e preparar sua empresa para o futuro.** São Paulo: Best Seller, 1991.

CARVALHO, P. M. R. de; GONZÁLEZ, L. Modelo explicativo sobre a intenção empreendedora. *Comportamento Organizacional e Gestão*, v.12, n.1, p. 43-65, 2006.

CERRI, A. A alavanca que move o mundo. **Revista HSM Management**, n.64, p. 60-66, setembro-outubro 2007.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** São Paulo: Saraiva 2005.

COSTA, A. M.; CERICATO, D.; MELO, P. A. de. Empreendedorismo corporativo: uma nova estratégia para a inovação em organizações contemporâneas. **Revista de Negócios**, Blumenau. v. 12, n. 4, p.32-43, outubro-novembro 2007.

DOLABELA, F. **Quero construir a minha história.** Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa.** 14.ed. São Paulo: Cultura, 1999.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa.** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

ROSA, C. A. Como elaborar um plano de negócio. SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas: Brasília, 2007.

Site Corporativo da Essencis: [www.essencis.com.br](http://www.essencis.com.br)



## Anexo I – Potencial preliminar da região

razão social	endereço	cidade	fone	ramo de atividade
angepres revestimentos	rua: dorvalina b. pascoali, 274	araranguá	48-524-0600	cerâmica
artelínea ind.moveleira	rua: gov.jorge lacerda, s/n	araranguá	48-522-0057	móveis
confeções patinho feio	rua: antonio manuel paulino, 664	araranguá	48-524-0337	têxtil
couro pele	rua: getúlio vargas, 2228	araranguá	48-524-0016	confeção couro
dimon do brasil	rua: rod. Br 101 km 415,6,s/n	araranguá	48-524-0540	fumo
H	rua: av. 7 de setembro, 2652	araranguá	48-5242486	
ind.calçados água	rua: pedro joão pereira, 601	araranguá	48-522-0214	têxtil
joão carlos machado de oliveira	rua: ernesto grechi, 470	araranguá	48-5221926	
metalúrgica pagé	rua: rod.br 101, km 414, s/n	araranguá	48-524-0030	metalúrgica
metalúrgica são josé	rua: silveira jr, 103	araranguá	48-522-0940	metalúrgica
new color ind.com.etiquetas	rua: aparados da serra, 100	araranguá	48-526-7163	papel e papelão
pagé	rua: BR 101, km 414, 500	araranguá	48-5240030	
queveks	rua: av. getúlio vargas, 1113	araranguá	48-5220062	
queveks	rua: av.getulio vargas, 1113	araranguá	48-522-0062	química
água da serra industrial bebidas	rua: 07 de setembro, 911	braço do norte	48-658-2066	bebidas
artmold ind.e.com.artef.madeira	rua: jácomo teixeira tssso, 96	braço do norte	48-658-2436	móveis
aurea ind.e comércio ltda.	rua: rod.sc 438 km34, s/n	braço do norte	48-658-2599	alimentares
ewel	rua: rod. SC 482, km 5, S/N	braço do norte	48-6589000	
ewel ind.de esmaltados werner	rua: rod.sc 482 km5, s/n	braço do norte	48-658-9000	metalúrgica
incomarte ind.molduras	rua: rod.sc 438 km32, s/n	braço do norte	48-658-2339	móveis
ind.de moldura moldurarte ltda.	rua: sem.nereu ramos, 1680	braço do norte	48-658-2122	móveis
ind.de moldura santa luzia ltda.	rua: rod.sc 438 km 38	braço do norte	48-658-2122	móveis
ind.e.com.de sabão zavaski	rua: estevão macieski, 270	braço do norte	48-658-2342	móveis
ind.molduras catarinense	rua: jacob batista uliano, 1000	braço do norte	48-658-2122	móveis
inmes	rua: rod. SC 438, km, 34, S/N	braço do norte	48-6582064	
JB	rua: rod. SC 438, km 34, 932	braço do norte	48-6582104	
jb máquinas bianchini ltda.	rua: rod.sc 438,932	braço do norte	48-658-2104	mecânica
leguiff ind.e com. Ltda.	rua: serv.paulo speck, s/n	braço do norte	48-658-2255	têxtil
mb molduras	rua: jacob batista uliano, 140	braço do norte	48-658-9900	móveis
metalsul	rua: rod. SC 438, s/n	braço do norte	48-658-2112	metalúrgica
metasul	rua: rod. SC 438, km, 31, S/N	braço do norte	48-6582112	
rio-bn	rua: werner news, 54	braço do norte	48-6583976	
jaw	rua: gonçalves dias, 1032	capivari de baixo	48-6231592	
cardall cardoso	rua: longarone, km 01, S/N	cocal do sul	48-4476727	
cerâmica zanatta	rua: rod.sc 445 km 15,6, s/n	cocal do sul	48-434-1200	cerâmica
cocal	rua: av. longarone, km 1, S/N	cocal do sul	48-4476004	
construção mecânica cocal	rua: av.longarone km 1 ,s/n	cocal do sul	48-447-6004	metalúrgica
propeq produtos quimicos	rua: estrada geral, S/N	cocal do sul	48-447-0001	química
alirio Matias ME	rua: rod. Luiz rosso km 2,1130	criciúma	48-433-1518	fábrica de móveis
alupel indústria e comércio	rua: monte castelo, 459	criciúma	48-4374564	metalúrgica
anjo química	rua: rod. SC 447, s/n km 02	criciúma	48-4337384	fabrica de tinta
antonio zanette	rua: madre tereza michel, 405	criciúma	48-4331393	confeção
aramar ind. com. Ltda	rua: joão pessoa, 545	criciúma	48-4374488	metalúrgica
artemex ind. e com. de madeira	rua: dos italianos, 2335	criciúma	48-4387337	madeira
betha	rua: joão pessoa, 152	criciúma	48-4370710	
betha eletrônica	rua: joão pessoa, 152	criciúma	48-4370710	mecânica
blauth	rua: rod. luiz rosso, km 03, S/N	criciúma	48-4374473	
blauth do brasil ltda.	rua: luiz rosso km 03, s/n	criciúma	48-437-4473	metalúrgica
bocril ind. de borracha criciúma	rua: henrique lage, 529	criciúma	48-4332891	indústria de borracha
bordatex	rua: natal sartor, 182	criciúma	48-4371800	
brametal	rua: av. boa vista, 301	criciúma	48-4319300	
brametal brandão metalúrgica	rua: av. boa vista, 301	criciúma	48-4319300	metalúrgica
cadarsul artefatos de fios sul	rua: silvestre scotti, 496	criciúma	48-4371981	têxtil
canguru embalagens criciúma	rua: av. manuel delfino de Freitas	criciúma	48-461-9000	produtos plásticos
carbonífera criciúma	rua: av. pres. Jucelino, 715	criciúma	48-437-0477	extração e tratamento de minerais
cardeal ind. com. de couro ltda.	rua: av. antonio scott, 555	criciúma	48-4398860	beneficiamento de couro
catarinense	rua: com. anibal m. di frança, 278	criciúma	48-4382711	
cavaler & cia	rua: joaquim nabuco, 676	criciúma	48-437-5001	têxtil
cecrisa revestimentos cerâmicos	rua: luiz rosso, 9997	criciúma	48-478-0008	cerâmica
cia carbonífera catarinense	rua: cel. Marcos rovaris, 443	criciúma	48-437-5777	extração e tratamento de minerais
cia. sul-americana	rua: rod. SC 447, km 02, S/N	criciúma	48-4618000	
codemil	rua: henrique lage, 2162	criciúma	48-4375656	
confeções lucca	rua: rod. jorge lacerda, km 01, S/N	criciúma	48-437-4322	têxtil
confeções príncipe	rua: av. dos imigrantes, 716	criciúma	48-438-7063	têxtil
conventos	rua: imigrante casagrande, 262	criciúma	48-4382611	
coopermetal	rua: chile, 985	criciúma	48-4370020	
coque catarinense	rua: rui barbosa, 229	criciúma	48-437-0355	extração e tratamento de minerais
crystal	rua: imigrantes poloneses, 1600	criciúma	48-4620333	
crystal	rua: imigrantes poloneses, 1600	criciúma	48-4620333	



de lucca revestimentos	rua: rod. Luiz rosso km 07, s/n	criciúma	48-461-4000	cerâmica
deltapan	rua: francisco miltoli, 88	criciúma	48-4332552	
dinâmica industrial	rua: cônego a. m. difrancia, 843	criciúma	48-4382876	
dinâmica industrial	rua: cônego anibal maria difrancia, 843	criciúma	48-438-2876	metalúrgica
dinnermannik	rua: av. universitária, 1345	criciúma	48-4383600	
duarte araujo	rua: assembleia de deus, 1221	criciúma	48-4383271	
dulciney de freitas bock me	rua: av. centenário, 2575	criciúma	48-433-4682	têxtil
eliane revestimentos cerâmicos	rua: rod. Luiz rosso km 04, s/n	criciúma	48-441-7585	cerâmica
ferreira	rua: manuel joão machado, 74	criciúma	48-4429024	
ferro enamel do brasil	rua: rod. Luiz rosso, 1426	criciúma	48-4610388	metalúrgica
fundicril fundição criciúma	rua: criciúma, 65	criciúma	48-476-0652	metalúrgica
hidramaco	rua: imigrantes poloneses, 1650	criciúma	48-4621922	
hidrodinâmica	rua: rod. luiz rosso, 4230	criciúma	48-4339999	
imbralit ltda	rua: antonio daré, 325	criciúma	48-461-9500	têxtil
incobrás ind. De confecção	rua: henrique lage, 410	criciúma	48-437-4333	têxtil
ind. Com. Calver Ltda.	rua: joão pessoa, 278	criciúma	48-433-3834	têxtil
ind. De embalagens guará	rua: rod. Luiz rosso km 10, s/n	criciúma	48-478-0366	plástico
ind.com. Cechinel Ltda	rua: gonçalves ledo, 144	criciúma	48-433-4388	têxtil
ind.com. Rosatex Ltda	rua: olívio antunes correia, 1045	criciúma	48-437-0666	têxtil
ind.confecção belamalhas	rua: 13 de maio, 45	criciúma	48-433-5753	têxtil
ind.confecção mafferson	rua: av. santos dumont, 1665	criciúma	48-433-5753	têxtil
ind.de plásticos zanatta	rua: sílvio burigo, 393	criciúma	48-461-9900	plástico
industrial conventos s/a	rua: imigrante casagrande, 262	criciúma	48-438-2611	mecânica
irmãos olivo ltda.	rua: universitária, 445	criciúma	48-438-3030	borracha
itv canguruo rótulos	rua: antonio daré, 480	criciúma	48-431-9900	plástico
js fundição ltda	rua: otávio fontana, 300	criciúma	48-433-0147	metalúrgica
label tec etiquetas ltda.	rua: rod.municipal cri, 274	criciúma	48-439-8472	têxtil
lotin produtos serigráficos	rua: desemb. pedro silva, 1151	criciúma	48-433-1906	gráfica
malharia daros ltda.	rua: três ribeirões, 43	criciúma	48-433-5330	têxtil
malharia thaysen ltda.	rua: almirante barroso, 799	criciúma	48-437-4545	têxtil
manchester	rua: rod. CRI-158, S/N	criciúma	48-4313333	
manchester	rua: rod. CRI-158, S/N	criciúma	48-4313333	
manchester química	rua: rod. CRI-158, S/N	criciúma	48-431-3333	química
masterglass ind.e com. Ltda.	rua: miguel napolí, 100	criciúma	48-438-7380	cerâmica
mec.e metalurgia milano ltda.	rua: av. catarinense, 271	criciúma	48-438-2311	metalúrgica
mecril	rua: marechal deodoro, 502	criciúma	48-4319000	
mecril	rua: marechal deodoro, 502	criciúma	48-4319000	
metalúrgica duarte	rua: av. assembleia de deus, 1221	criciúma	48-438-3157	metalúrgica
milano	rua: av. catarinense, 271	criciúma	48-4382311	
mineração nossa senhora do carmo	rua: santo antonio, 141	criciúma	48-437-0099	extração e tratamento de minerais
perucchi ind.com.de móveis	rua: miguel napolí, s/n	criciúma	48-438-7918	móveis
pescador	rua: francisco s. pizetti, 326	criciúma	48-4387299	
pisoforte revestimentos	rua: rod. Jorge lacerda km 2,5	criciúma	48-431-5555	cerâmica
politex	rua: varite rovaris, 225	criciúma	48-4382111	
rainox	rua: orindo zaccaron, 55	criciúma	48-4378223	
recel s/a ind.cerâmica	rua: rod.sc 446 km 04, s/n	criciúma	48-444-0830	cerâmica
rg bastos ind.de móveis ltda.	rua: luiz rosso, 3750	criciúma	48-437-4901	móveis
siderurgia catarinense	rua: com. anibal m. di frança, 278	criciúma	48-433-6492	metalúrgica
sidesa	rua: chile, 985	criciúma	48-4370020	
sidesa	rua: chile, 985	criciúma	48-437-0020	metalúrgica
tcham brasil	rua: vitória serafim, 178	criciúma	48-433-8002	têxtil
termas santo antonio	rua: pça nereu ramos, 114	criciúma	48-437-9500	bebidas
TSA	rua: carlos otaviano seara, S/N	criciúma	48-4621563	
TSA	rua: carlos otaviano seara, S/N	criciúma	48-462-1563	química
untergen ind.prod.químicos	rua: miguel patricio de souza, 1600	criciúma	48-462-0333	química
vera cruz metalúrgica	rua: luiz rosso bloco b, s/n	criciúma	48-437-2566	metalúrgica
wigg	rua: luiz daros salvador, 199	criciúma	48-4382052	
zanette industria cerâmica	rua: rod.br 101, km 390	criciúma	48-478-0102	cerâmica
zapel ind.de papel	rua: conego anibal maria di frança	criciúma	48-438-1091	papel e papelão
fundição belga	rua: joão dacoregio, 21	grão para	48-652-1139	metalúrgica
joacir bonin	rua: angelo alberton luz, 489	grão para	48-6521125	
moldunobre molduras	rua: jorge lacerda, 586	grão para	48-652-1193	móveis
budny eletrônica	rua: geral linha zilli, s/n	igara	48-432-0096	fundição
colorminas colorífico	rua: rod. Sc443 km 1, sn	igara	48-431-6245	cerâmica
copaza descartáveis	rua: rod.sc 444, s/n km 04	igara	48-432-4411	plástico
coposul copos plásticos	rua: criciúma, 675	igara	48-432-3511	plástico
farben	rua: rod. ICR, 364	igara	48-4324300	
saul manuel ferreira	rua: estrada geral, S/N	igara	48-4341040	
usipe	rua: 7 de setembro, 2130	igara	48-4613600	
vecra revestimentos cerâmicos	rua: rod. Sc444 km,08	igara	48-461-3000	cerâmica
bertan	rua: josé cechinel, 341	m. da fumaça	48-4341892	
corremaf	rua: vinte de maio, 947	m. da fumaça	48-4341081	

duarte	rua: emílio frasson, 692	m. da fumaça	48-4341992	
natreb	rua: vanteiro margot, 80	m. da fumaça	48-4341386	
reciclo	rua: ac. BR 101, km 01	m. da fumaça	48-4342001	
salésio ferreira umbelina	rua: josé cecinel, S/N	m. da fumaça	48-4341775	
santhinner	rua: est. geral rio vargado, S/N	m. da fumaça	48-4341139	
confecções daiel Ltda.	rua: jorge meneghel, 70	morro da fumaça	48-434-1462	têxtil
confecções padoin	rua: ricieri francisconi, s/n	morro da fumaça	48-434-1911	têxtil
esmalglass do brasil	rua: rod.sc 446 km 04, s/n	morro da fumaça	48-431-5000	cerâmica
reciclo	rua: br 101, km 1	morro da fumaça	48-434-2001	química
colina	rua: são josé, S/N	nova veneza	48-4760260	
DS	rua: josé spillere, 1785	nova veneza	48-4760220	
jemavel	rua: valentim spillere, 170	nova veneza	48-4760088	
madejac	rua: josé spillere, 1487	nova veneza	48-4760275	
mademil	rua: 26 de maio, 530	nova veneza	48-4760123	
madobare	rua: rod. josé spillere, 1720	nova veneza	48-4760008	
spillere	rua: frei domingos, 75	nova veneza	48-4760192	
spillere	rua: rod. josé spillere, 1404	nova veneza	48-4760166	
gabriela revestimentos	rua: jorge lacerda, 20	sangão	48-431-7000	cerâmica
bianco metalurgia e plásticos	rua: rod.sc 438 km 180,915	são ludgero	48-657-1800	metalúrgica
copobrás	rua: av.mons. Frederico tombrock,300	são ludgero	48-631-3100	plástico
incoplast ind.plast.	rua: padre auling, 595	são ludgero	48-631-3000	plástico
ind.molduras h. effting	rua: mons. Frederico tombrock,725	são ludgero	48-657-1144	móveis
tristão	rua: germano niehues, 267	são ludgero	48-6571464	
warmeling agro industrial	rua: henrique hobold, 2001	são ludgero	48-657-1140	abate de animais
ind.carbonífera rio deserto	rua: estr. rio jordão baixo,s/n	siderópolis	48-435-3731	extração e tratamento de minerais
indufibras	rua: rod.estrada geral, s/n	siderópolis	48-435-3424	fibras
metalurgica olivo	rua: gastão bica de oliveira, 100	siderópolis	48-435-3252	metalúrgica
olivo	rua: gastão bica de oliveira, 100	siderópolis	48-4353252	
resicryl	rua: est. geral rio jordão, km 1, S/N	siderópolis	48-4358000	
calçados italianinho	rua: tegratista adolfo coelho,1231	sombrio	48-533-0800	têxtil
calçados paraíso	rua: luiz coelho,617	sombrio	48-533-0466	calçados
móveis moraes	rua: aniceto silveria ,224	sombrio	48-533-0565	móveis
vuldafor calçados	rua: reduzino tristão de melo	sombrio	48-533-0350	calçados
euromec	rua: BR 101, km 164, 70	tijucas	48-2631262	
alcoa	rua: BR 101, km 343, S/N	tubarão	48-6311000	
conventos	rua: BR 101, km 343, S/N	tubarão	48-6267050	
jefferson kuerten	rua: januário alves garcia, 267	tubarão	48-6225268	
latino americana	rua: cap. carlos a. de sá, 1625	tubarão	48-6280123	
servitech	rua: sertão dos correias, 259	tubarão	48-6260211	
silva & rogério	rua: miguel inácio faraco, 100	tubarão	48-6263655	
souza	rua: cap. carlos a. de sá, 1625	tubarão	48-6280123	
tecmetal	rua: BR 101, km 332, 1056	tubarão	48-6264022	
cerâmica urussanga	rua: rodsc 446 km 17,s/n	urussanga	48-461-13611	cerâmica
equiplast	rua: rod. SC 446, km 14, S/N	urussanga	48-4652534	
esaf	rua: genésio mazon, km 05, S/N	urussanga	48-4652350	
estrametal	rua: estrada geral, S/N	urussanga	48-4651442	
estrametal	rua> estr. geral, s/n	urussanga	48-465-1442	metalúrgica
ibrap	rua: genésio mazon, km 05, S/N	urussanga	48-4652100	
ind. Embalagens urussanga	rua: genésio mazon, s/n	urussanga	48-465-2366	papel e papelão
ind. Móveis peraro	rua: genésio mazon, s/n	urussanga	48-465-2522	móveis
ind.carbonífera rio deserto	rua: estrada geral, S/N	urussanga	48-465-1115	extração e tratamento de minerais
inducei ind. Cerâmicos	rua: genésio mazon, 660	urussanga	48-465-1436	cerâmica
marcobin móveis	rua: estrada geral rio salto, s/n	urussanga	48-465-1306	móveis
minaplast	rua: joão maria cancelier,115	urussanga	48-461-1588	plástico
móveis pérola	rua: joaquim vieira ferreira, 280	urussanga	48-465-1366	móveis
rooster	rua: genésio mazon, km 03, S/N	urussanga	48-4651533	

Legenda:

x.v.z.kkkk

x: setor

1 - público  
2 - metalúrgico  
3 - mecânico  
4 - têxtil  
5 - químico

y: região

1 - oeste 1 - 1 à 20  
2 - norte 2 - 20 à 99  
3 - serrana 3 - 100 à 499  
4 - vale do i 4 - mais de 500  
5 - grande florianópolis  
6 - sul

# Anexo II – Fluxograma do recebimento de resíduos na estação de transbordo

## Procedimento de Recebimento de Resíduos

PTO-001-000

01/07/2004

66/67

### Descrição

